à Monsieur le Professeur Verneuil
Membre de l'Académie des Sciences
l'Académie de Médecine
Hommage de profond respect
A. Laveran

TITRES

ET

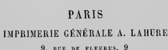
TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Docteur A. LAVERAN

MÉDECIN PRINCIPAL DE PREMIÈRE CLASSE DE L'ARMÉE
PROFESSEUR A L'ÉCOLE DU VAL-DE-GRÂCE
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX, DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE
ET DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE PUBLIQUE
MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE DE SAINT-PÉTERSBOURG
LAURÉAT DE L'INSTITUT

PARIS
IMPRIMERIE GÉNÉRALE A. LAHURE
9, RUE DE FLEURUS, 9



TITRES SCIENTIFIQUES

Interne de l'hôpital civil de Strasbourg, 1866-1867.

Docteur en médecine (Strasbourg), 1867.

Professeur agrégé à l'École du Val-de-Grâce de 1874 à 1878.

Professeur à l'École du Val-de-Grâce depuis 1884 (cours d'hygiène militaire et clinique médicale).

Membre de la Société médicale des hôpitaux de Paris.

Membre de la Société de biologie.

Membre fondateur de la Société de médecine publique.

Membre correspondant de l'Académie de médecine de Saint-Pétersbourg.

Lauréat de l'Institut. Prix Bréant (1889).

Le rapport concernant le prix Bréant est ainsi conçu (séance publique annuelle de l'Académie des sciences du 30 décembre 1889, page 65) :

« La Commission, par un vote unanime, décerne le prix Bréant (rente de la fondation) à M. A. Laveran, professeur à l'École du Val-de-Grâce, pour sa découverte des hématozoaires du paludisme. Cette découverte qui date aujourd'hui de dix ans a été contrôlée par les observateurs les plus divers dans presque tous les pays où règne la fièvre intermittente.

« Le parasite, agent pathogène de cette endémie, la plus ancienne, la plus

étendue et la plus grave de toutes celles qui ont affligé l'humanité, diffère radicalement des parasites actuellement connus des autres maladies infectieuses. C'est, chez l'homme au moins, le premier exemple d'une maladie causée par un sporozoaire. Personne ne soutient plus aujourd'hui les idées émises antérieurement, qui attribuaient la maladie paludéenne à diverses formes d'algues ou de bactéries.

« Les hématozoaires du paludisme présentent un polymorphisme assez compliqué. En 1880, soit à l'Académie de médecine (25 novembre, 28 décembre), soit à la Société médicale des hôpitaux (24 décembre), M. Laveran a décrit les trois formes principales de son parasite, à savoir : corps sphériques libres ou accolés aux globules, corps sphériques avec flagella et corps en croissant. Cette description a été complétée en 1882, par la description de corps sphériques très petits, libres ou adhérents aux globules rouges, doués de mouvements amiboïdes, que l'auteur considère comme le premier stade du développement de son parasite.

« La découverte de M. Laveran constitue, à elle seule, toute la pathogénie de la fièvre intermittente ; on peut dire qu'elle a transformé l'anatomie pathologique de cette maladie. En effet, le pigment caractéristique des lésions de l'infection palustre est fabriqué par le parasite et inclus dans le parasite même. »

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

1. — Phlébite utérine puerpérale. Thrombose des veines iliaque et crurale gauches. Embolie de l'artère pulmonaire. (*Gaz. méd. de Strasbourg*, 1867.)

Sous ce titre, j'ai rédigé plusieurs conférences cliniques du professeur Schutzenberger, dont j'étais alors l'interne.

2. — Recherches expérimentales sur la régénération des nerfs. (*Thèse*. Strasbourg, 1867.)

Après avoir fait l'historique de la question, je donne les résultats de nombreuses expériences personnelles qui ont porté sur des lapins et des pigeons. La conclusion de ce travail est que les nerfs coupés ou réséqués dans une petite étendue peuvent se réunir par une cicatrice nerveuse. J'admets que la nutrition des nerfs dépend de centres trophiques; quand un nerf est séparé de son centre trophique, il dégénère, et la dégénérescence a lieu en même temps dans toute la partie périphérique du nerf coupé; lorsque les deux segments du nerf sectionné se sont réunis, le segment périphérique se répare, et la réparation se fait du centre vers la périphérie.

3. — Tuberculose. Mort à la suite d'hématuries. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1869.)

Fait curieux d'hématuries très abondantes ayant entraîné la mort d'un malade atteint de tuberculose pulmonaire. Le sang se coagulait dans la vessie qui, énor-

mément distendue, occupait une grande partie de l'abdomen. L'autopsie n'a pas révélé la cause de ces hématuries.

4. — Pleurésie gangréneuse. (*Rec. de mém. de méd. et de chir. milit.*, 1869.)

Observation de pleurésie gangréneuse avec périhépatite suppurée, perforation du diaphragme.

5. — Cancer encéphaloïde des ganglions carotidiens. Généralisation de ce cancer par embolies capillaires. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1869.)

Cette observation est intéressante au point de vue de l'étude de la généralisation du cancer. Un des ganglions cancéreux du cou avait perforé une des veines jugulaires internes, et la partie saillante dans la veine était inégale, ulcérée; les deux poumons étaient farcis de tumeurs cancéreuses. Il paraît évident que dans ce cas la tumeur du cou a donné lieu à des embolies cancéreuses qui ont été se greffer dans les poumons.

6. — Hémiplégie. Tubercule de la protubérance annulaire. Considérations sur le diagnostic des tumeurs du mésencéphale. (*Rec. de mém. de méd. et de chir. milit.*, 1870.)

Il s'agit d'un tuberculeux qui présentait, entre autres symptômes, une hémiplégie du côté droit, des troubles de la vue et un strabisme convergent et chez lequel l'autopsie révéla l'existence d'un tubercule de la protubérance annulaire du volume d'une grosse noix. A propos de l'analyse de ce fait, je présente quelques considérations sur les tumeurs du cerveau, et principalement sur les signes auxquels on peut reconnaître les tumeurs de la protubérance annulaire.

7. — Anasarque par réfrigération. Albuminurie, éclampsie. Traitement par les injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine. Guérison. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1870.)

Le militaire qui fait le sujet de cette observation avait été atteint d'anasarque avec albuminurie, après avoir été exposé à un froid très vif, les pieds dans la neige; l'albumine disparut bientôt des urines, mais le malade fut pris d'attaques

convulsives; pendant trois jours, il resta sans connaissance et il eut quinze attaques violentes. Les injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine, en écartant les attaques et en diminuant leur violence, semblent avoir contribué puissamment à la guérison. J'avais vu employer à Strasbourg cette médication avec beaucoup de succès, dans l'éclampsie puerpérale, par Stoltz, Hecht et Feltz.

8. — De la fièvre typhoïde abortive ou fébricule typhoïde. (*Arch. génér. de méd. et de chir.*, 1870.)

Après avoir fait l'historique de la question, j'analyse vingt-cinq observations de fièvre typhoïde légère, d'une durée moyenne de dix à onze jours, recueillies en 1869 à l'hôpital militaire St-Martin. Pour admettre ces fièvres légères au rang de fièvres typhoïdes, je me base : 1° sur la coexistence de ces formes légères et des formes moyennes ou graves quand la fièvre typhoïde est épidémique ; 2° sur la thermométrie clinique; dans la fébricule typhoïde comme dans la fièvre typhoïde de durée normale, l'ascension se fait par des oscillations ascendantes, ainsi que l'avait montré déjà M. le professeur Jaccoud, et la défervescence par des oscillations descendantes; 3° sur l'existence assez fréquente de taches rosées dans les fébricules typhoïdes; 4° sur les symptômes abdominaux, et en particulier sur la douleur à la pression dans la fosse iliaque droite, qui a été constatée 19 fois sur 25 chez les malades dont j'analyse les observations.

Depuis 1871 j'ai observé un grand nombre de faits confirmatifs de ceux que j'avais publiés à cette époque. Deux malades atteints de fébricule typhoïde ont succombé dans mon service, le premier à une syncope, le deuxième à une péritonite aiguë par perforation. Dans ces deux cas, les lésions des plaques de Peyer, très nettes quoique très limitées, ne laissaient aucun doute sur l'existence de la fièvre typhoïde.

9. — Recherches expérimentales sur l'inoculation du tubercule par MM. Papillon, Nicol et Laveran. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1871.)

Ces recherches entreprises en 1870 pour vérifier les assertions des auteurs qui soutenaient qu'on pouvait produire la tuberculose chez les lapins non seulement en leur inoculant des produits tuberculeux, mais aussi en insérant sous la peau des produits non tuberculeux, ont été brusquement interrompues par la guerre de 1870-1871; elles témoignent de l'embarras où l'on se trouvait encore en 1870, pour distinguer le vrai tubercule des lésions pseudo-tuberculeuses.

10. — Des dégénérescences qui se produisent dans les maladies aiguës et de leurs conséquences au point de vue clinique. (*Arch. génér. de méd. et de chir.*, 1871.)

Dans ce mémoire j'étudie d'abord les dégénérescences des muscles qui se produisent dans les maladies aiguës et notamment dans la fièvre typhoïde. Je montre qu'en dehors des accidents locaux : hémorrhagies musculaires, abcès, cette altération, quelquefois étendue aux principaux muscles de la respiration : (diaphragme, intercostaux, pectoraux, muscles de la paroi abdominale) peut contribuer à aggraver les accidents thoraciques chez les malades atteints de fièvre typhoïde; je cite deux observations très probantes à cet égard.

La dégénérescence des fibres du cœur joue également un rôle important en favorisant l'hypostase dans les poumons et la mort subite. Je crois toutefois que la principale cause de la mort subite survenant pendant la convalescence de la fièvre typhoïde est l'anémie cérébrale et bulbaire; j'ai eu plusieurs fois l'occasion de faire l'examen histologique du cœur dans des cas de syncope chez des typhoïdiques et de constater l'absence d'altérations du myocarde. La dégénérescence du cœur ne joue que le rôle de cause prédisposante.

La dégénérescence des petits vaisseaux explique la fréquence des hémorrhagies dans les fièvres graves; j'ai eu l'occasion de constater cette altération dans la scarlatine hémorrhagique.

La dégénérescence de l'épithelium rénal explique la fréquence de l'albuminurie.

Il est bien probable que les éléments anatomiques des centres nerveux subissent aussi des altérations dans les fièvres graves et prolongées, de là ces troubles cérébraux si persistants à la suite des fièvres typhoïdes graves, la perte de la mémoire, etc....

L'élévation de la température du corps n'est pas le seul facteur de ces dégénérescences, mais c'est un facteur important; aussi importe-t-il de modérer la fièvre, surtout dans les maladies fébriles de longue durée comme la fièvre typhoïde.

11. — Examen des doctrines physiologiques et médicales du professeur Küss. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1872.)

Dans cet article, écrit à l'occasion de la publication par M. le professeur Duval des leçons de physiologie de Küss, je cherche à donner une idée de l'enseignement très remarquable et très original de Küss, enseignement que j'avais suivi avec beaucoup d'intérêt à la Faculté de médecine de Strasbourg; j'examine quelques-unes des théories de Küss et je montre que, le premier, il a eu

le mérite de donner pour base à la physiologie les propriétés des éléments anatomiques et en particulier des cellules qui sont les plus vivants de ces éléments.

12. — Contribution à l'étude de la tuberculose aiguë. (*Rec. de mém. de méd. et de chir. milit.*, 1873.)

Le principal intérêt de ce travail est dans les quinze observations de tuberculose aiguë qui en font la base et qui ont été recueillies dans l'espace de deux années à l'hôpital militaire Saint-Martin. Depuis lors je n'ai jamais observé une pareille fréquence de la tuberculose aiguë.

La tuberculose aiguë est étudiée au point de vue clinique et au point de vue de l'anatomie pathologique. Les observations relatives à la tuberculose aiguë à forme typhoïde et à forme asphyxique sont particulièrement intéressantes.

13. — De la nature de la méningite cérébro-spinale épidémique. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1873.)

A propos de l'article méningite cérébro-spinale que mon père venait de publier dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, j'examine les opinions qui ont été émises sur la nature de cette maladie. Je montre que les épidémies de méningite cérébro-spinale ont souvent coïncidé dans l'armée avec des épidémies de scarlatine, que des éruptions scarlatiniformes ont été notées à plusieurs reprises chez des sujets atteints de méningite cérébro-spinale et j'émets l'hypothèse que la méningite cérébro-spinale épidémique n'est peut-être qu'une scarlatine larvée de même que le catarrhe suffocant ou bronchite capillaire épidémique n'est souvent qu'une rougeole larvée.

14. — Observations de goutte et de gravelle, in *Recherches cliniques sur la goutte et la gravelle*, par M. le Dr Barudel, 1873.

Observations recueillies à l'hôpital militaire thermal de Vichy, alors que j'étais aide-major dans le service de M. Barudel. Plusieurs de ces observations, notamment, quelques-unes de celles qui sont relatives à des cas de goutte chronique avec dépôts tophacés abondants, présentent un grand intérêt.

15. — Deux observations de maladie d'Addison sans coloration bronzée. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 19 septembre 1873.)

Observations de deux malades qui ont succombé à des accidents gastro-intestinaux sans avoir présenté la teinte bronzée de la maladie d'Addison. A l'au-

topsie, lésions profondes des capsules surrénales. Les lésions des capsules surrénales constatées dans la première observation sont particulièrement intéressantes; il n'y avait pas trace de tubercules, mais seulement une infiltration purulente.

Je conclus de ces deux faits : 1° que la coloration bronzée de la peau n'est pas constante dans la maladie d'Addison; 2° que l'asthénie profonde, accompagnée de vomissements bilieux incoercibles sans cause apparente, doit faire soupçonner l'existence de la maladie d'Addison; 3° que le nom de maladie d'Addison doit être préféré à celui de maladie bronzée qui n'est pas applicable à tous les cas.

16. — Traité des maladies et épidémies des armées, 1875, in-8, chez Masson.

(Cet ouvrage a été traduit en langue russe et remis à tous les médecins militaires russes.)

Le Traité des maladies et épidémies des armées, que j'ai publié en 1875, a été inspiré par le programme du cours d'épidémiologie créé par mon pére en 1856, à l'École du Val-de-Grâce.

Aprés avoir étudié la mortalité dans l'armée française et dans les armées étrangères, je recherche les causes de la mortalité du soldat en temps de paix et en temps de guerre.

Je passe ensuite en revue les épidémies qui sont les plus fréquentes chez le soldat, en insistant tout particuliérement sur les causes de ces maladies; la prophylaxie est ici le but principal, et pour combattre efficacement une maladie, il faut savoir comment elle se propage.

Les maladies saisonnières et les maladies des climats sont l'objet des premiers chapitres; l'histoire des congélations dans les armées et celle du coup de chaleur sont traitées avec soin. Pour décrire la dysenterie, l'hépatite des pays chauds et les fièvres palustres, j'ai mis surtout à contribution les nombreux travaux des médecins militaires français.

La fièvre typhoïde est étudiée principalement au point de vue de ses causes et de son mode de propagation. Je cite des faits nombreux démontrant que la fièvre typhoïde est contagieuse, importable, et que la propagation peut se faire notamment par l'eau potable.

Le typhus exanthématique autrefois si commun dans les armées en campagne, le typhus récurrent et la fièvre typhoïde bilieuse forment avec la fièvre typhoïde un groupe naturel qui a un grand intérêt pour le médecin militaire, et auquel j'ai dû faire une grande place.

Dans le chapitre relatif à la tuberculose, j'ai décrit plus spécialement la tuberculose aiguë, forme qui se rencontre souvent chez le soldat.

La variole et la vaccine, la rougeole et la scarlatine, souvent épidémiques dans l'armée, font l'objet des chapitres suivants.

La bronchite capillaire épidémique est décrite comme une forme anormale de la rougeole; les preuves nombreuses que je donne à l'appui de cette opinion ne laissent, ce me semble, subsister aucun doute à cet égard.

Je rapproche la méningite cérébro-spinale épidémique de la scarlatine, en indiquant toutefois que les rapports sont beaucoup moins nets entre ces deux maladies qu'entre la rougeole et la bronchite capillaire épidémique.

Dans le groupe des maladies d'alimentation, le scorbut, si souvent observé dans les armées, occupe naturellement la première place. Je cite un grand nombre de faits à l'appui de l'opinion de Bachstrom et de Lind, qui attribuent, comme on sait, le scorbut à la privation de végétaux frais. Cette doctrine étiologique du scorbut a une très grande importance au point de vue pratique, puisque la prophylaxie et le traitement du scorbut en dépendent.

L'héméralopie épidémique est rangée parmi les maladies d'alimentation et l'analyse des travaux relatifs à cette maladie me conduit à conclure que si le scorbut est dû à l'absence de végétaux frais, l'héméralopie s'explique par la privation des matières grasses dans l'alimentation. L'héméralopie épidémique, autrefois commune dans l'armée, a disparu presque complétement depuis qu'on a amélioré le régime alimentaire du soldat.

Sous le nom de *petites épidémies*, je décris : les oreillons, la stomatite ulcéreuse du soldat, dont l'identité avec la stomatite ulcéreuse des enfants a été bien établie par M. le Dr Bergeron, le goître épidémique, l'ophthalmie purulente, l'acrodynie.

Sous le nom de *grandes épidémies*, je résume l'histoire de la peste antique, de la peste à bubons, de la suette, de la grippe, de la dengue et du choléra, en insistant tout spécialement sur les manifestations auxquelles ces maladies ont donné lieu dans les armées.

Ces dénominations de *petites épidémies* et *grandes épidémies*, empruntées au programme du cours d'épidémiologie du Val-de-Grâce, avaient l'avantage d'indiquer immédiatement aux élèves la marche et l'extension ordinaires des maladies figurant dans ce cadre. Les petites épidémies se localisent souvent à tel corps de troupe, à telle caserne ou du moins à telle garnison, tandis que les grandes épidémies envahissent des zones très étendues, voire même le monde entier (grippe, choléra), en s'attaquant indistinctement à la population civile et à la population militaire.

17. — Du pronostic de la symphyse cardiaque et en particulier de l'hypertrophie du cœur avec dilatation et de la mort subite qui peuvent être les suites de l'adhérence complète du péricarde au cœur. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 31 décembre 1875.)

Observation d'un malade rhumatisant atteint d'une hypertrophie considérable du cœur avec insuffisance des orifices; mort subite. A l'autopsie, symphyse complète du péricarde.

A propos de cette observation, je passe en revue les opinions émises par les auteurs au sujet des conséquences de la symphyse du péricarde. Ma conclusion est que la symphyse complète peut avoir un rôle dans la pathogénie de l'hypertrophie du cœur avec dilatation et qu'elle paraît avoir eu ce rôle chez le malade dont je rapporte l'observation.

18. — De la méningite comme complication de la pneumonie. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 12 novembre 1875.)

Ayant observé plusieurs fois la méningite dans le cours de la pneumonie, j'ai été conduit à rechercher la fréquence et les causes de cette complication. Les troubles vaso-moteurs qui surviennent souvent chez les pneumoniques dans le domaine du grand sympathique cervical m'ont paru jouer tout au moins le rôle d'une cause prédisposante. Une observation favorable à cette manière de voir a été communiquée par moi à M. le docteur Surugue qui l'a publiée dans sa thèse : *De la méningite compliquant la pneumonie*, Paris, 1875.

19. — Observation de mort subite consécutive à l'opération de l'empyème (présentée en mon nom par M. le professeur Vallin à la *Soc. méd. des hôp.* Séance du 26 novembre 1875).

Il s'agit d'un opéré d'empyème qui, six jours après l'opération, fut pris de syncope, puis d'accidents convulsifs au moment où on pratiquait une injection dans la plèvre; le malade succomba dans le coma et l'autopsie ne montra aucune lésion capable d'expliquer les accidents cérébraux.

Je rapproche cette observation des faits signalés par M. Raynaud à la Société médicale des hôpitaux dans la séance du 12 novembre 1875.

20. — Observation de myélite centrale subaiguë compliquée de néphro-cystite et d'infection purulente. Remarques sur les paraplégies dites réflexes. (*Arch. de physiologie normale et pathologique*, 1875, p. 866.)

Le malade qui fait l'objet de ce travail était entré à l'hôpital pour cystite et incontinence d'urine ; une paraplégie ne tarda pas à se développer et le malade ayant succombé à l'infection purulente, la moelle épinière ne présenta à l'au-

topsie aucune lésion macroscopique; on aurait pu croire par conséquent à une paraplégie réflexe analogue aux paraplégies réflexes consécutives à des maladies des voies urinaires décrites par Leroy d'Etiolles. L'examen histologique de la moelle démontra qu'il existait une myélite centrale très bien caractérisée au point de vue histologique. Je conclus de cette observation qu'il y a lieu de reviser les faits décrits sous le titre de paraplégie réflexe consécutive à une maladie des voies urinaires, attendu qu'il s'agit très probablement, dans la plupart de ces cas, de myélites méconnues au début, parce qu'elles se sont tout d'abord manifestées par des troubles des voies urinaires.

21. — Observation de péritonite aiguë au début de la fièvre typhoïde, in *thèse* de M. le Dr Sales, Paris, 1875.

22. — Observations de cirrhose et d'atrophie rapide du foie avec acholie suite d'alcoolisme, in *thèse* de M. le Dr Grodvolle, Paris, 1875.

23. — Observations de péritonite suite d'inflammation de l'appendice iléo-cæcal ou de sa perforation, in *thèse* de M. le Dr Legrain, Paris, 1875.

24. — Observation d'hémiplégie dans la pleurésie, in *thèse* de M. le Dr de Valicourt, Paris, 1875.

25. — Du rôle de la thrombose dans les altérations d'origine tuberculeuse. (*Progrès médical*, 1876, p. 1 et p. 22.)

Les granulations tuberculeuses se développent souvent le long des vaisseaux, la périartérite, l'endartérite et la thrombose en sont les conséquences. Comme exemple de ces thromboses, je cite les infarctus de la rate et des reins qui sont fréquents dans la tuberculose aiguë et que j'ai eu fréquemment l'occasion d'observer; je cite également les ulcérations annulaires de l'intestin qui caractérisent une des formes de la tuberculose intestinale et qui ne s'expliquent que par une lésion des anses vasculaires intestinales.

26. — Un cas de myélite antérieure aiguë chez l'adulte. (*Progrès médical*, 11 et 18 mars 1876.)

Il s'agit d'un soldat qui, après avoir couché sur la terre nue et détrempée par

les pluies, fut atteint d'une myélite antérieure aiguë avec paralysie du bras droit et de la jambe gauche. Les mouvements revinrent dans la jambe gauche, mais le bras droit resta paralysé et la plupart des muscles s'atrophièrent.

C'est là un bel exemple de paralysie infantile chez l'adulte, analogue à ceux qui ont été cités par Duchenne de Boulogne, Charcot, Bernhardt, Kussmaul, etc....

27. — Kyste hydatique du foie. Guérison après une seule ponction. Urticaire consécutive à la ponction. (*Soc. méd. des hôp.*, 14 avril 1876.)

Observation de kyste hydatique du lobe gauche du foie chez un homme de vingt-trois ans; la ponction de la tumeur, faite avec l'appareil Potain, fournit 1600 grammes d'un liquide caractéristique des kystes hydatiques avec de nombreux échinocoques.

A la suite de l'opération le malade est pris d'urticaire; je discute à ce sujet les opinions émises sur la pathogénie de l'urticaire qui survient souvent à la suite de la ponction des kystes hydatiques du foie.

La guérison paraît avoir été obtenue dans ce cas à l'aide d'une seule ponction.

28. — Observation de manie rhumatismale. (*Soc. méd. des hôp.*, 26 mai et 11 août 1876.)

L'observation qui sert de base à ce travail peut se résumer ainsi : rhumatisme articulaire aigu chez un soldat âgé de vingt-trois ans, pneumonie du côté gauche, endopéricardite. Pendant la convalescence le malade est pris de délire avec hallucinations, délire assez bruyant tout d'abord, puis de lypémanie; le malade paraît être en bonne voie de guérison quand il quitte l'hôpital.

A propos de ce fait je cite les cas semblables qui ont été publiés par Mesnet, B. Ball, etc..., et je conclus de cette étude :

1° Que la manie ou folie rhumatismale existe et qu'elle constitue une des formes du rhumatisme cérébral;

2° Que les troubles cérébraux consécutifs au rhumatisme peuvent se produire en dehors de toute prédisposition individuelle à l'aliénation mentale;

3° Que les troubles cérébraux se caractérisent tantôt par du délire sans fièvre, s'accompagnant d'une agitation plus ou moins vive, avec hallucinations de la vue et de l'ouïe, tantôt par un état analogue à celui des lypémaniaques.

Dans la séance du 14 août 1876 de la Société médicale des hôpitaux, je reviens sur cette question de la manie rhumatismale à propos d'une observation analogue à la mienne qui avait fait l'objet d'une communication de M. le Dr Desnos.

29. — Observations de tuberculose aiguë à forme asphyxique, in *thèse* de M. le Dr Christy, Paris, 1876.

Une de ces observations de tuberculose aiguë à forme asphyxique est particulièrement intéressante au point de vue anatomo-pathologique à cause de la tuberculose du foie et des kystes biliaires consécutifs.

30. — Observations de cholécystite dans la fièvre typhoïde, in *thèse* de M. le Dr Hagenmuller, Paris, 1876.

Dans un des faits que j'ai communiqués à M. Hagenmuller, il s'agit d'une cholécystite suppurée chez un malade atteint de fièvre typhoïde. La cholécystite donna lieu à la péritonite aiguë par propagation (sans perforation) et à la mort.

31. — Observations d'abcès musculaires dans la fièvre typhoïde, in *thèse* de M. le Dr Barot, Paris, 1876.

32. — Contribution à l'étude de l'acrodynie. (*Rec. de mém. de méd. et de chir. milit.*, 1876, p. 113.)

A propos d'une petite épidémie qui avait été signalée récemment au camp de Satory sous le nom d'acrodynie, je rappelle les principaux caractères de l'épidémie d'acrodynie de 1828 qui atteignit à Paris et aux environs plus de 40 000 personnes. Je montre que les faits observés au camp de Satory diffèrent notablement de ceux qui ont été signalés par les auteurs qui ont décrit l'épidémie de 1828.

Je donne ensuite, d'après un mémoire inédit de M. le Dr Bresson, la relation d'une petite épidémie d'acrodynie observée à Zitacuaro (Mexique) pendant la guerre du Mexique en 1866.

Cette petite épidémie de Zitacuaro a une grande analogie symptomatique avec l'épidémie de 1828; à Zitacuaro comme à Paris, l'étiologie de la maladie est restée très obscure.

33. — Deux observations d'épithélioma à cellules cylindriques des voies digestives. (*Arch. de physiologie*, 1876, p. 300 avec 2 planches.)

Première observation : Épithélioma à cellules cylindriques du gros intestin, phlegmon de la fosse iliaque droite consécutif. Mort. Autopsie.

Deuxième observation : Épithélioma à cellules cylindriques de l'estomac. Mort. Autopsie.

L'examen histologique des tumeurs observées dans ces deux cas a été fait avec beaucoup de soin. Deux planches représentent les principaux aspects de l'épithélioma à cellules cylindriques sur les coupes histologiques.

34. — Tuberculose aiguë des synoviales. (*Progrès médical*, 1876, p. 727 et *Soc. méd. des hôp.*, 14 juillet 1876.)

Avant la publication de cette observation de tuberculose aiguë des synoviales on ne connaissait que l'arthrite tuberculeuse chronique.

Il s'agit d'un jeune soldat qui était entré au Val-de-Grâce avec le diagnostic de rhumatisme articulaire, diagnostic qui paraissait en effet évident ; il existait de la fièvre, les articulations des genoux et des cous-de-pied étaient tuméfiées et douloureuses, hydarthroses des genoux.

La fièvre persista les jours suivants et se compliqua d'accidents thoraciques qui me permirent de porter le diagnostic de tuberculose aiguë à forme asphyxique. Mort quinze jours après l'entrée à l'hôpital.

A l'autopsie : lésions de la tuberculose aiguë des poumons et des plèvres, du péricarde, du péritoine, de la muqueuse intestinale, du foie, de la rate, des reins.

Les synoviales des deux genoux renferment de la synovie non purulente et montrent à leur face interne un grand nombre de granulations blanchâtres, de la grosseur de têtes d'épingles ; l'examen histologique ne laisse aucun doute sur la nature tuberculeuse de ces granulations.

La présentation des pièces relatives à ce cas de tuberculose aiguë des synoviales a été faite à la Société médicale des hôpitaux, séance du 14 juillet 1876.

35. — Contribution à l'histoire de la gastrite et de l'ulcère rond de l'estomac. (*Arch. de physiologie*, 1876.)

Observation de gastrite alcoolique avec ulcère rond ; mort à la suite d'hémorrhagies. Autopsie.

En même temps que les lésions caractéristiques de l'ulcère rond, on trouvait es lésions de la gastrite chronique à des degrés beaucoup moins avancés, ce qui m'a permis d'étudier le mode de formation de l'ulcère rond. Je conclus que l'ulcère était la conséquence de la gastrite.

Une planche représente les lésions histologiques observées dans ce cas.

36. — Observations de mort subite dans la fièvre typhoïde, in mémoire de Bussard sur la mort subite dans la fièvre typhoïde. (*Rec. de mém. de méd. et de chir. milit.*, 1876, p. 428.)

Bussard, auquel j'avais communiqué plusieurs observations de mort subite chez des typhoïdiques, arrive à la même conclusion que moi relativement à la pathogénie de cet accident; il pense que l'anémie cérébrale et bulbaire joue un rôle prédominant.

37. — De la dégénérescence kystique des reins chez l'adulte. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1876.)

Après avoir fait l'historique de la question, je donne deux observations de dégénérescence kystique des reins et j'étudie les symptômes et l'anatomie pathologique de cette maladie qui est caractérisée : 1° au point de vue anatomo-pathologique par la production dans les deux reins de nombreux kystes qui renferment un liquide séreux limpide ou bien une matière brunâtre, gélatineuse et des corpuscules très caractéristiques qui sont probablement des globes de leucine; 2° au point de vue clinique, par des symptômes obscurs au début, puis par l'augmentation de volume des reins, par un état général mauvais, par de la fièvre, lorsque les kystes suppurent, enfin par des désordres de la sécrétion urinaire qui aboutissent à l'urémie.

La dégénérescence kystique des reins peut se compliquer d'une dégénérescence analogue du foie.

38. — Tuberculose miliaire ulcérée de la voûte palatine et du voile du palais. (*Soc. méd. des hôp.*, 13 octobre 1876.)

Présentation d'un malade atteint de tuberculose miliaire de la voûte palatine et du voile du palais.

39. — Observation de tuberculose miliaire de la voûte palatine et du voile du palais. Deux cas d'ulcères tuberculeux des fosses nasales. (*Soc. méd. des hôp.*, 22 décembre 1876.)

Dans cette communication, je donne la fin de l'observation du malade atteint de tuberculose miliaire de la voûte palatine et du voile du palais, présenté à la Société médicale des hôpitaux et, le malade ayant succombé, je complète l'observation par les résultats de l'autopsie. L'examen histologique du voile du palais et

de la luette a démontré l'existence de nombreuses granulations tuberculeuses dans la muqueuse.

A la suite de ce fait, je cite deux observations d'ulcérations tuberculeuses des fosses nasales. Dans un de ces cas, l'examen histologique a été fait et ne laisse aucun doute sur la nature tuberculeuse de l'ulcération.

40. — Note relative au nématoïde de la dysenterie de Cochinchine. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1877, p. 42.)

Dans cette note, je rapporte l'observation d'un soldat mort de diarrhée de Cochinchine au Val-de-Grâce; à l'autopsie je constatai l'existence d'un très grand nombre d'anguillules intestinales et stercorales à la surface de l'intestin. Les parasites étaient si nombreux dans ce cas, que l'opinion émise par Normand sur la relation de cause à effet existant entre les anguillules et la diarrhée de Cochinchine paraissait vraisemblable.

41. — Deuxième note relative aux anguillules de la diarrhée chronique de Cochinchine. (*Même recueil*, 23 février 1877.)

Je cite de nouveaux faits qui témoignent de la fréquence des anguillules stercorales dans les selles des malades atteints de diarrhée ou de dysenterie de Cochinchine.

Ces faits sont également signalés dans la discussion sur l'anguillule stercorale à la Société médicale des hôpitaux, séance du 9 mars 1877, et dans la thèse de M. le Dr Roux (*Recherches relatives à l'anguillule stercorale*, Paris, 1877).

42. — Gros tubercule dans les circonvolutions motrices à droite, hémiplégie gauche. (*Soc. méd. des hôp.*, 23 mars 1877.)

Observation intéressante au point de vue de l'étude des localisations cérébrales. Les gros tubercules qui avaient donné naissance à une hémiplégie du côté gauche siégeaient dans le lobe paracentral et dans la circonvolution frontale ascendante du côté droit.

43. — Tuberculose aiguë des synoviales. (*Soc. méd. des hôp.*, 23 mars 1877.)

Je cite un nouvel exemple d'arthrite tuberculeuse aiguë; le malade envoyé au Val-de-Grâce pour hydarthrose du genou droit avait succombé rapidement à la

tuberculose aiguë. L'autopsie permit de constater que les lésions de la synoviale du genou droit étaient bien sous la dépendance de la tuberculose ; l'examen histologique de la synoviale ne laisse aucun doute à cet égard.

44. — Observation de gliome hémorrhagique. (*Progrès médical*, 21 avril 1877.)

Il s'agit d'un homme de vingt-neuf ans qui, depuis plusieurs mois, présentait des attaques épileptiformes ; ces attaques devinrent de plus en plus fréquentes et, à la suite de l'une d'elles, le malade succomba. A l'autopsie, vaste foyer hémorrhagique dans les lobes antérieurs et gliome très étendu des lobes antérieurs.

45. — Anévrysme de l'aorte ouvert dans l'artère pulmonaire. Aortite syphilitique. (*Soc. méd. des hôp.*, 12 octobre 1877.)

Observation d'anévrysme de l'aorte ouvert dans l'artère pulmonaire. Mort. Autopsie. L'aortite m'a paru devoir être attribuée dans ce cas à la syphilis.

46. — Observation de phlegmon hypogastrique. (*Soc. méd. des hôp.*, 26 octobre 1877.)

Observation d'un cas de phlegmon hypogastrique terminé par résolution.

47. — Observations d'accidents laryngés (œdème, abcès), dans la fièvre typhoïde, in *thèse* de M. le Dr Chaumel, Paris, 1877.

48. — Observations de récidive dans la fièvre typhoïde, in *thèse* de M. le Dr Perrin, Paris, 1877.

49. — Observations relatives à l'histoire de la vomique dans la pleurésie purulente, in *thèse* de M. le Dr Laurent, Paris, 1877.

50. — Observation d'hystérie chez l'homme, in *thèse* de M. le Dr Lallemand, Paris, 1877.

51. — Observation d'épithélioma des voies biliaires et de fièvre symptomatique d'angiocholite calculeuse, in *thèse* de M. le Dr Butel *sur la rétention biliaire*, Paris, 1877.

52. — Observation de péritonite chronique traumatique traitée par le drainage, in *thèse* de M. le Dr Villemin *sur la péritonite traumatique*, Paris, 1877.

53. — Contribution à l'anatomie pathologique du tétanos et de la névrite ascendante aiguë. (*Arch. de physiologie*, 1877.)

Observation d'un cas de tétanos survenu chez un soldat à la suite d'un écrasement des deux jambes. La jambe droite avait été amputée, la jambe gauche conservée malgré une contusion violente avec épanchement de sang et sphacèle de la peau. L'examen histologique du nerf tibial postérieur gauche me permit de constater une névrite limitée à quelques faisceaux de ce nerf; il existait également dans ce cas un peu de myélite diffuse.

54. — Infarctus du cœur par oblitération d'une des artères coronaires. (*Soc. méd. des hôp.*, 14 décembre 1877.)

L'observation qui fait le sujet de ce travail peut se résumer ainsi qu'il suit : néphrite interstitielle chronique; hypertrophie du cœur consécutive; athérome artériel; oblitération de l'artère coronaire antérieure; stase sanguine dans le cœur et les poumons; congestion pulmonaire; mort. Les lésions constatées à l'autopsie sont celles de l'infarctus du cœur.

55. — Article Feu sacré, in *Dict. encyclopédique des sciences médicales.*

Étude historique des épidémies dites de feu sacré ou feu Saint Antoine; j'arrive à conclure avec Fuchs et Haeser que ces épidémies étaient dues à l'ergotisme gangreneux.

56. — Du pronostic et de la prophylaxie des oreillons chez l'adulte et spécialement de l'orchite ourlienne. (*Soc. méd. des hôp.*, 10 mai 1878.)

Dans ce travail, j'ai cherché surtout à établir la fréquence de l'orchite

ourlienne chez l'adulte. En réunissant 432 cas d'oreillons chez des soldats, je constate que 156 fois il y a en complication d'orchite simple ou double. L'orchite ourlienne d'emblée est décrite comme une forme anormale des oreillons.

J'insiste sur la fréquence de l'atrophie d'un ou des deux testicules à la suite des orchites ourliennes. En réunissant les statistiques fournies par différents observateurs, je constate que sur 111 cas d'orchite ourlienne, l'atrophie plus ou moins prononcée d'un ou des deux testicules a été notée 73 fois.

Parmi les autres complications des oreillons, je signale l'ovarite et la mastite ourlienne.

A propos de la prophylaxie de ces accidents, j'insiste sur ce fait que les oreillons sont contagieux, et que, surtout quand il s'agit d'adultes, il y a lieu de prendre des mesures pour empêcher la contagion de se produire.

57. — De la tuberculose des plaques de Peyer. (*Soc. méd. des hôp.*, 26 juillet 1878.)

Je classe ainsi qu'il suit les lésions que j'ai rencontrées dans l'intestin des tuberculeux :

1° Granulations tuberculeuses isolées sous-muqueuses, faciles à confondre à l'œil nu avec des follicules clos hypertrophiés ;

2° Ulcérations annulaires, les plus communes et les plus caractéristiques de la tuberculose intestinale ;

3° Ulcérations tuberculeuses des plaques de Peyer et des follicules clos isolés ;

4° Colite tuberculeuse diffuse pouvant simuler la dysenterie.

J'insiste sur la tuberculose des plaques de Peyer qui peut donner lieu à la confusion avec les ulcérations produites par la fièvre typhoïde. Le diagnostic différentiel de ces lésions est généralement facile, même sans le secours du microscope ; si les granulations tuberculeuses sont difficiles à voir sur la muqueuse, elles se détachent très bien sur la séreuse et il suffit le plus souvent de retourner l'intestin et d'examiner la surface péritonéale pour constater l'existence de granulations tuberculeuses et souvent d'une véritable lymphangite tuberculeuse.

Dans les cas douteux, il faut procéder à l'examen histologique.

58. — Observations de tuberculose intestinale, in *thèse* d'agrégation de M. le Dr Spillmann, Paris, 1878.

59. — Nouveaux éléments de pathologie médicale. Deux volumes in-8, chez Baillière. Ouvrage publié en collaboration avec M. le Dr Teissier, professeur à la Faculté de médecine de Lyon. 1re édition, 1879-1880; — 2e édition, 1882; — 3e édition, 1889.

Cet ouvrage a été traduit en langue italienne et en langue espagnole.

Le principal mérite d'un ouvrage élémentaire comme celui-ci est la clarté dans l'exposition des faits. L'étude des maladies paraît bien compliquée aux élèves qui l'abordent, et pour simplifier cette étude il est indispensable de condenser les faits et de les classer aussi méthodiquement que possible; c'est le but que nous avons visé, M. Teissier et moi, en publiant ces *Nouveaux Éléments de pathologie médicale.*

J'ai écrit pour ma part l'histoire des maladies générales, à l'exception des chapitres consacrés au diabète et au saturnisme, et celle des maladies du système nerveux, c'est-à-dire le tome premier presque en entier.

Dans la classification des maladies générales, je me suis attaché à conserver les groupes naturels : maladies typhoïdes, fièvres éruptives, maladies virulentes.... On arrivera sans doute un jour à une classification plus scientifique, basée sur la connaissance exacte des agents morbigènes, mais il m'a semblé que le moment n'était pas encore venu d'essayer une nouvelle classification, et qu'en attendant il fallait utiliser l'ancienne qui, si imparfaite qu'elle soit, a rendu et rend encore de grands services. Cette classification est basée, en effet, sur les analogies cliniques, et ce sont ces analogies cliniques qui intéressent surtout le médecin.

Tout en conservant cette ancienne classification, nous avons d'ailleurs résumé, toutes les fois que l'occasion s'en présentait, les résultats des recherches bactériologiques.

Pour l'histoire des maladies de chaque organe ou appareil, nous avons pris autant que possible, comme base de nos descriptions, l'anatomie et la physiologie. Un chapitre d'anatomie et de physiologie *médicales*, indispensable comme introduction à l'étude des maladies du système nerveux, est également très utile pour l'exposé des autres maladies locales. Cette méthode, qui a été employée avec tant de succès par M. le professeur Charcot dans son cours d'anatomie pathologique, a ce grand avantage de former un trait d'union entre l'étude de la pathologie et celle de l'anatomie et de la physiologie, qui est familière à l'élève, alors que son esprit a encore quelque peine à comprendre les descriptions abstraites des maladies.

L'histoire des maladies du système nerveux a fait de très grands progrès dans ces dernières années, et nous devions naturellement lui accorder une large place. Afin d'aller du simple au composé, nous avons commencé par l'étude des maladies des nerfs pour finir par celle des maladies du cerveau et des névroses.

Dans la deuxième et dans la troisième édition, de nombreuses additions ont

été faites par M. Teissier ou par moi aux *Nouveaux Éléments de pathologie interne*, afin de mettre l'ouvrage au courant de la science, tout en lui conservant son caractère élémentaire et en restant dans les limites que nous nous étions tracées. Les recherches sur la rage, sur les hématozoaires du paludisme, sur les microbes de la fièvre typhoïde, de la tuberculose et du choléra, ont été résumées avec soin. Les maladies les plus récemment décrites, telles que le myxœdème, l'asphyxie locale des extrémités et l'érythromélalgie, la maladie de Friedreich, les pseudo-chorées, la myopathie atrophique progressive, ont pris place dans ces éditions successives.

60. — Note relative à l'anatomie pathologique de la cirrhose pulmonaire palustre. (*Soc. méd. des hôp.*, 26 décembre 1879.)

J'ai rencontré plusieurs fois en Algérie, chez d'anciens fébricitants, la pneumonie chronique vraie, sans mélange de tuberculose. Les lésions de cette pneumonie ou cirrhose pulmonaire sont décrites dans la note précitée; j'insiste sur ce fait que, dans les cas observés par moi, l'endothélium pulmonaire s'était transformé sur certains points, au milieu du tissu fibreux de nouvelle formation, en un épithélium à cellules cylindriques.

61. — Contribution à l'anatomie pathologique des abcès du foie. (*Arch. de physiologie normale et pathologique*, 1879, p. 655.)

Pendant mon séjour en Algérie, j'ai eu assez souvent l'occasion d'observer des abcès du foie; lorsque les abcès sont anciens et volumineux, ils se prêtent mal aux recherches d'anatomie pathologique; ce qui fait l'intérêt des observations que j'ai publiées en 1876, c'est que, dans un des cas surtout, les abcès étaient très peu développés et pour ainsi dire à l'état naissant. L'histologie de ces petits abcès a été faite avec soin; deux planches sont jointes au texte.

J'insiste sur la relation presque constante, et souvent notée d'ailleurs, de la dysenterie avec les abcès du foie, et je montre que ces abcès sont dus tantôt à une inflammation du tissu conjonctif interlobulaire, tantôt à une espèce de nécrobiose des lobules du foie.

62. — Article Froid, in *Dict. encyclopédique des sciences médicales.*

Cet article est divisé en quatre chapitres : 1° Action physiologique du froid ; 2° Accidents directs produits par le froid; 3° Rôle du froid dans l'étiologie des maladies ; 4° Action thérapeutique du froid.

Dans le premier chapitre, j'étudie l'action du froid sur l'appareil circulatoire, le sang et la lymphe, la rate, la respiration et la chaleur animale, le système nerveux, les muscles, les voies digestives et les sécrétions. Je résume ainsi qu'il

suit cette étude de l'action physiologique du froid : « Si l'impression d'un froid modéré est capable de produire une excitation sur certains éléments, sur la fibre musculaire en particulier, on peut dire d'une façon générale que l'action des températures voisines de zéro ou inférieures à ce degré est une action essentiellement paralysante qui diminue la vitalité de tous les éléments anatomiques et qui finit par amener leur mort. Les mouvements des leucocytes, ceux des cils vibratiles, disparaissent par le refroidissement; les nerfs deviennent mauvais conducteurs, puis cessent entièrement de fonctionner, les muscles se paralysent. »

Les accidents directs locaux ou généraux produits par le froid sont étudiés ensuite; l'histoire des maladies des armées m'a fourni pour ce chapitre des documents très importants. Les accidents de congélation partielle des extrémités ou d'asphyxie par le froid ont été souvent observés chez le soldat, surtout en campagne et bien décrits par les historiens ou les médecins militaires; les plus célèbres de ces relations de congélations dans les armées sont dues à Xénophon (retraite des Dix-Mille), à A. Paré (siège de Metz), à Larrey (retraite de Russie), à Schrimpton (retraite du Bou-Thaleb); en Crimée, et pendant la campagne de France en 1870-1871, les accidents par le froid ont été aussi très communs. Tous ces faits ont été mis à contribution.

Après avoir recherché les circonstances qui favorisent les congélations (diète prolongée, influences morales dépressives, alcoolisme) et les circonstances qui, au contraire, retardent ou empêchent ces accidents, j'étudie les symptômes et la pathogénie des congélations partielles et ceux des accidents généraux connus sous le nom d'asphyxie par le froid.

Je conclus de l'analyse des travaux relatifs à la question, que le mécanisme de la mort par le froid n'est pas toujours le même. Le trouble apporté dans le fonctionnement des muscles de la respiration et du cœur est, dans un grand nombre de cas, la cause de l'asphyxie, mais la mort peut aussi avoir lieu par syncope, ou bien elle est la suite d'une rapide congestion pulmonaire; ce dernier accident s'observe chez les individus congelés qui sont réchauffés trop rapidement; il se produit des embolies aériennes qui viennent obstruer les capillaires des poumons.

La dernière partie de ce chapitre est consacrée à la prophylaxie et au traitement des accidents généraux de congélation.

Le rôle du froid dans l'étiologie des maladies a été autrefois beaucoup exagéré; aujourd'hui on tend de plus en plus à le restreindre; j'ai cherché à délimiter aussi bien que possible la part du froid et à expliquer son mode d'action.

Parmi les maladies produites par l'action directe du froid, je cite : la névrite et la périnévrite (névralgies, paralysies périphériques *a frigore*), la laryngite et la bronchite (action du froid sur la muqueuse des voies respiratoires), les accidents cholériformes provoqués par l'ingestion de boissons glacées. L'action du froid dans la pathogénie de la pleurésie et de la pneumonie, de la névrite, du rhumatisme, etc..., fait l'objet de plusieurs chapitres.

L'action thérapeutique du froid n'est envisagée que d'une façon générale, des articles spéciaux du Dictionnaire étant consacrés à l'étude de l'hydrothérapie et des bains froids.

63. — Contribution à l'étude du bouton de Biskra. (*Ann. de dermatologie*, 1880.)

Ce travail a été écrit à Biskra où j'ai eu souvent l'occasion d'observer la maladie qui est connue sous le nom de *bouton de Biskra*.

Je constate que le bouton de Biskra vient souvent se greffer sur des lésions antérieures de la peau : écorchures, piqûres d'insectes, vésicules, papules, pustules et je cite des exemples de contagion. Les mouches sont signalées comme jouant un rôle important dans la transmission de la maladie. Aux mois de septembre et d'octobre, les moindres plaies ont à Biskra de la tendance à se transformer en boutons endémiques, or, à cette époque, les mouches abondent et elles se groupent avec acharnement autour des moindres écorchures. Il ne paraît pas douteux que ces insectes puissent transporter d'un individu à l'autre le virus du bouton de Biskra, comme ils transportent le virus charbonneux et celui de l'ophthalmie purulente. Le bouton de Biskra se produit presque toujours sur des parties découvertes : face, extrémités des membres.

Après avoir décrit les différents aspects des boutons et les complications qu'il m'a été donné d'observer : la lymphite et la phlébite simple ou suppurée, j'étudie l'anatomie pathologique du bouton de Biskra; les champignons décrits par Vandyke Carter comme cause de la maladie n'ont pas été retrouvés par moi. Des bactéries en grand nombre existent dans les croûtes et dans le pus des boutons de Biskra et ce sont ces microbes que je signale comme la cause probable de la maladie; il m'était impossible, n'ayant pas de laboratoire à ma disposition, de pousser plus loin cette étude et d'isoler, comme on l'a fait depuis, les microbes du bouton de Biskra.

64. — Observation d'épithélioma à cellules cylindriques primitif du foie. (*Arch. de physiologie normale et pathologique*, 1880, p. 661.)

Observation rare d'épithélioma à cellules cylindriques primitif du foie; les tumeurs du foie observées dans ce cas sont bien distinctes des adénomes du foie ou polyadénomes biliaires. Une planche jointe à l'observation reproduit l'aspect de l'épithélioma sur les coupes histologiques.

65. — Note sur un nouveau parasite trouvé dans le sang de plusieurs malades atteints de fièvre palustre. (*Acad. de méd.*, 23 novembre 1880.)

66. — Deuxième note relative à un nouveau parasite trouvé dans le sang des malades atteints de fièvre palustre. (*Acad. de méd.*, 28 décembre 1880.)

Ces deux notes contiennent les premiers résultats de mes recherches sur les parasites du paludisme. M. le médecin inspecteur L. Colin, qui avait bien voulu se charger de les présenter à l'Académie, en a donné un résumé succinct.

J'indique déjà dans ces notes les principaux aspects sous lesquels se présentent les parasites du paludisme : corps en croissant, corps sphériques doués de mouvements amiboïdes, flagella. Des figures représentant les parasites étaient jointes à ces deux notes préliminaires.

67. – Sur un nouveau parasite trouvé dans le sang des malades atteints de fièvre palustre. Origine parasitaire des accidents de l'impaludisme. (*Soc. méd. des hôp.*, 24 décembre 1880.)

Note accompagnée d'une figure; je donne les premiers résultats de mes recherches; je décris les principaux aspects des parasites du sang observés par moi chez les palustres, et je conclus que ces parasites sont probablement la cause directe des accidents du paludisme.

68. — Nature parasitaire des accidents de l'impaludisme; description d'un nouveau parasite trouvé dans le sang des malades atteints de fièvre palustre. Paris. 1881. (Brochure de 104 pages avec 2 planches, chez Baillière.)

Ce travail est divisé en six chapitres.

Chapitre premier. Aperçu des lésions anatomiques du paludisme, importance de la mélanémie qui est la lésion constante et caractéristique du paludisme.

Chapitres ii et iii. Description des éléments parasitaires du sang palustre. Différents aspects de ces éléments auxquels, faute de mieux, je donne des numéros pour les distinguer les uns des autres. Rapports de ces éléments entre eux et avec les corps pigmentés trouvés sur le cadavre.

Chapitre iv. Conditions qui font varier le nombre et la nature des éléments

parasitaires dans le sang des malades atteints de fièvres palustres. Action du sulfate de quinine. A la fin de ce chapitre je donne vingt observations de palustres dans le sang desquels l'existence des parasites a été constatée, notamment l'observation du malade dans le sang duquel j'ai constaté pour la première fois, le 6 novembre 1880, l'existence des flagella (observation V, p. 58).

Chapitres v et vi. Je montre que les éléments trouvés par moi dans le sang palustre sont bien des parasites qui me paraissent devoir être rangés parmi les protozoaires. Ces parasites sont la cause des accidents du paludisme qui doit désormais prendre place parmi les maladies parasitaires.

Deux planches représentent : 1° les lésions du foie, de la rate et du cerveau chez les sujets qui succombent aux accidents pernicieux; 2° les différents aspects des hématozoaires du paludisme.

69. — De la nature parasitaire des accidents de l'impaludisme (3e note). (*Acad. de méd.*, 25 octobre 1881.)

70. — Communication à l'Académie des sciences sur le même sujet, 24 octobre 1881.

71. — Deuxième communication à l'Académie des sciences sur le même sujet, 23 octobre 1882.

Dans ces communications je complète sur certains points les premières notes que j'avais envoyées à l'Académie de médecine, et je donne une description plus précise des différentes formes sous lesquelles se présentent les parasites du paludisme. Je signale notamment les formes les plus petites des corps sphériques, formes qui m'avaient échappé tout d'abord. Je note que ces petits éléments, qui parfois mesurent à peine un micromillimètre de diamètre, sont libres ou adhérents aux hématies, une même hématie pouvant présenter trois ou quatre de ces corpuscules qui ne renferment qu'un ou deux grains de pigment, ou qui même sont tout à fait transparents, non pigmentés, et forment simplement de petites taches claires dans les hématies.

Mes recherches portaient dès lors sur 180 malades atteints des différentes formes du paludisme.

Dans ma deuxième note à l'Académie des sciences, je signale que j'ai retrouvé à Rome dans le sang de plusieurs palustres de la campagne romaine les hématozoaires que j'avais observés tout d'abord en Algérie.

72. — De la nature parasitaire de l'impaludisme. (*Mém. de la Soc. méd. des hôp.*, 1882, p. 168 et *Revue scientifique* du 29 avril 1882.)

J'expose de nouveau les résultats de mes recherches sur les parasites du paludisme. Les corps sphériques de petit volume libres ou adhérents aux hématies, qui ont été baptisés plus tard par un auteur italien du nom de plasmodes, sont décrits et figurés dans ce mémoire (voir la figure en couleur des *Bulletins et mémoires de la Société des hôpitaux*, 1882).

Les mouvements amiboïdes de ces éléments sont également notés. Je signale les conditions les plus favorables à l'observation des hématozoaires (un peu avant l'accès de fièvre ou au début de l'accès), et je montre que la relation existant entre ces parasites et les manifestations cliniques du paludisme ne semble pas contestable.

73. — *Article* Oreillons in *Dict. encycl. des sciences médicales.*

Dans cet article, je fais d'abord l'historique de la question, et je donne un tableau des principales épidémies d'oreillons qui ont été observées, tant en France qu'à l'étranger, pendant les XVIIIe et XIXe siècles. J'étudie ensuite le mode de développement et de propagation de ces épidémies, et je cite un grand nombre de faits qui démontrent que les oreillons sont contagieux. Dans la description de la maladie, j'insiste sur la fièvre qui se produit surtout lorsque les oreillons s'accompagnent d'orchite, complication qui, très rare chez l'enfant, est très commune chez l'adulte. En analysant différentes relations d'épidémies d'oreillons chez le soldat, je constate que dans ces conditions l'orchite se produit une fois sur trois. En raison de cette grande fréquence, l'orchite doit être considérée, chez l'adulte, comme un symptôme de la maladie plutôt que comme une complication, d'autant que les oreillons ne se traduisent parfois que par une orchite, sans tuméfaction des parotides (orchite ourlienne d'emblée).

La fréquence de l'atrophie des testicules consécutive à l'orchite ourlienne est mise hors de doute ; l'atrophie plus ou moins prononcée d'un ou des deux testicules a été observée cent trois fois sur cent soixante-trois cas. La mastite ourlienne, la tuméfaction des grandes lèvres et des ovaires sont des localisations bien plus rares.

Parmi les formes anormales, je cite les formes abortives, l'orchite ourlienne d'emblée et les oreillons des glandes sous-maxillaires que j'ai eu souvent l'occasion d'observer chez le soldat.

Les complications, le diagnostic, le pronostic et la nature des oreillons sont l'objet des derniers chapitres. A l'exemple de Trousseau et de Guéneau de Mussy, je place les oreillons parmi les maladies miasmatiques contagieuses, à côté des

fièvres éruptives, et je combats l'opinion des auteurs qui ont voulu faire des oreillons une maladie *a frigore*.

L'article se termine par une b bliographie des nombreux travaux relatifs aux oreillons.

74. — Rapport sur l'état sanitaire de l'armée italienne et sur quelques particularités du serviee de santé militaire en Italie. (*Arch. de méd. milit.*, 1883, t. I, p. 192.)

En 1882, j'ai fait le voyage d'Italie pour rechercher dans le sang des palustres de la campagne romaine les parasites que j'avais observés en Algérie. J'ai profité de mon séjour à Rome pour étudier l'état sanitaire de l'armée italienne et l'organisation du service de santé dans cette armée. Dans le rapport que j'avais adressé au Ministre de la guerre à la suite de ce voyage, je m'occupe des questions suivantes : Mortalité dans l'armée italienne. — Principales causes de mortalité. — Fièvre typhoïde. — Tuberculose. — Fréquence de la rougeole. — Paludisme, sa fréquence à Rome et dans les autres garnisons. — Influence des travaux d'assainissement. A la fin du chapitre sur le paludisme, je constate que j'ai retrouvé à Rome, dans le sang de plusieurs malades atteints de paludisme, les parasites que j'avais observés en Algérie, et que j'avais décrits dès 1880 comme les agents pathogènes du paludisme.

Les derniers chapitres de ce travail ont pour titres :

1° Remarques sur le service hospitalier en Italie.

2° Nature et poids de la ration alimentaire dans l'armée italienne.

3° Remarques sur le fonctionnement des conseils de revision en Italie.

75. — Observations d'orchites typhoïdiques. (*Revue de méd.*, 10 novembre 1883.)

Ces observations ont été publiées à la suite du mémoire de M. le Dr Ollivier sur l'orchite typhoïdique.

76. — Traité des fièvres palustres. in-8, chez O. Doin, Paris, 1884.

Cet ouvrage que j'ai publié à mon retour d'Algérie est le résumé des faits intéressants au point de vue de l'étude du paludisme qu'il m'a été donné d'observer pendant un séjour de cinq ans à Bône, à Biskra ou à Constantine. J'ai donné naturellement un grand développement à la description des hématozoaires du paludisme, mais les questions relatives à l'anatomie pathologique, aux formes

cliniques, aux complications, au traitement du paludisme, sont également traitées avec soin et à l'aide de documents personnels.

L'ouvrage est divisé en neuf chapitres :

CHAPITRE I. *Étiologie*. Je montre que les conditions de milieu favorables au développement du paludisme sont les mêmes que celles qui sont nécessaires au développement des espèces animales et végétales inférieures, ce qui depuis longtemps avait conduit à supposer la nature parasitaire de l'endémie palustre. Je fais ensuite l'historique des recherches antérieures aux miennes, entreprises dans le but de découvrir le parasite du paludisme. La question du paludisme chez les animaux est traitée dans ce chapitre, je montre que le paludisme est une maladie particulière à l'homme ou que du moins son existence chez les animaux n'a pas été scientifiquement démontrée jusqu'ici.

CHAPITRE II. *Anatomie pathologique*. Je décris les lésions macroscopiques et histologiques que l'on rencontre : 1° dans le paludisme aigu, chez les malades morts d'accès pernicieux; 2° dans la cachexie palustre. J'arrive à cette conclusion que la lésion constante du paludisme, sa caractéristique au point de vue anatomo-pathologique, est la mélanémie. L'historique de la question de la mélanémie palustre montre que si la plupart des auteurs ont reconnu l'importance de cette altération du sang, aucun n'a pu expliquer pourquoi la mélanémie était particulière au paludisme.

Douze observations de paludisme aigu ou chronique suivi de mort avec l'autopsie et les résultats de l'examen histologique des différents organes complètent ce chapitre.

CHAPITRE III. Il est consacré à la description des hématozoaires du paludisme. Je décris successivement : les corps n° 1 ou en croissant; les corps n° 2 ou corps sphériques, libres ou adhérents aux hématies, les filaments mobiles ou flagella; les corps n° 3 dans lesquels je fais rentrer, avec les formes cadavériques des corps n° 1 et n° 2, les corps qui ont été décrits depuis sous le nom de corps segmentés et qui n'avaient pas échappé à mon attention, comme le prouve un passage de ce chapitre (p. 177).

Sous le nom de corps n° 2, je décris non seulement les éléments sphériques pigmentés de grand et de moyen volume, mais aussi ceux de ces éléments qui ne mesurent parfois qu'un millième de millimètre de diamètre et qui se trouvent dans le sang soit libres, soit accolés à des hématies. La figure 7 (p. 166) donne une idée exacte de ces éléments. J'indique aussi que les corps n° 2 présentent des mouvements amiboïdes.

La technique relative à la recherche de ces parasites est exposée aux pages 155 et 185. J'étudie ensuite les conditions qui influent sur le nombre et sur la nature des éléments parasitaires et je donne les chiffres fournis par l'analyse de 480 observations.

Je constate que les corps en croissant ont été rencontrés presque toujours chez des sujets atteints de cachexie palustre ou de fièvre intermittente de réci-

dive, tandis que dans les fièvres de première invasion on ne rencontre le plus souvent que des corps sphériques de petit volume; enfin que c'est un peu avant les accès de fièvre, ou au début de ces accès, qu'on trouve les parasites en plus grand nombre dans le sang.

J'établis enfin que sous l'influence de la médication quinique les parasites disparaissent de la circulation générale. Je conclus à l'existence d'un seul parasite polymorphe dont la forme primitive, embryonnaire, est représentée par les plus petits des éléments sphériques (p. 203). Ce parasite ne peut pas rentrer dans la classe des schizophytes et je le range parmi les protozoaires (p. 209).

Chapitres iv et v. *Manifestations cliniques du paludisme*. J'étudie successivement les fièvres intermittentes, les continues palustres, les accidents pernicieux et la cachexie palustre.

Je montre que le paludisme aigu se traduit par des accès intermittents ou par une fièvre continue et que les expressions de fièvre rémittente et de fièvre subcontinue n'ont pas de raison d'être, non plus que celle de fièvre pernicieuse. Il n'y a pas de fièvre pernicieuse à proprement parler, il y a seulement des fièvres palustres intermittentes ou continues qui se compliquent d'accidents graves dits pernicieux.

Je donne à la suite de ces chapitres 38 observations des différentes formes cliniques du paludisme avec examen du sang, observations choisies parmi les plus intéressantes des 480 observations que j'ai recueillies.

Chapitre vi. *Complications et maladies intercurrentes*. J'étudie les ruptures de la rate, les abcès de la rate et du foie, les cirrhoses du foie, les néphrites, les pneumonies, les complications nerveuses : névralgies, paralysies, asphyxie locale des extrémités, la gangrène palustre. Les relations si discutées autrefois du paludisme avec la dysenterie, la fièvre typhoïde, sont précisées, grâce aux données fournies par l'examen du sang. Les relations du paludisme avec la tuberculose, le diabète et le scorbut, sont également étudiées. Dix observations de paludisme compliqué de pneumonie, de néphrite, de dysenterie, de fièvre typhoïde, terminent ce chapitre.

Chapitre vii. *Diagnostic. Pronostic.* J'insiste sur l'importance de l'examen du sang et de la recherche des éléments parasitaires au point de vue du diagnostic différentiel, souvent difficile, des fièvres palustres avec les fièvres dites climatiques, la fièvre typhoïde, l'insolation, etc....

Chapitre viii. *Pathogénie des accidents du paludisme*. Après avoir montré que les éléments parasitaires qui existent dans le sang des palustres, et qui n'existent que chez ces malades, doivent être considérés comme les véritables agents pathogènes du paludisme, j'examine les questions suivantes qui aujourd'hui encore restent assez obscures : Comment et par quelle voie les parasites du paludisme pénètrent-ils dans l'organisme? Comment, une fois introduits dans l'organisme, donnent-ils naissance aux différentes manifestations cliniques du paludisme?

Chapitre ix. *Traitement. Prophylaxie.* L'action spécifique du quinquina dans

le traitement du paludisme s'explique bien par les propriétés parasiticides de la précieuse écorce, depuis qu'on sait que les parasites du paludisme sont des protozoaires. Le mode d'action des sels de quinine était au contraire très difficile à expliquer lorsqu'on attribuait le paludisme à des spores végétales ou à des bacilles.

Je montre la nécessité de faire des traitements successifs sans attendre les rechutes de fièvre et j'insiste sur les grands avantages de la méthode hypodermique dans le traitement des accès pernicieux. J'étudie enfin quelques-uns des prétendus succédanés des sels de quinine.

La prophylaxie du paludisme comprend : l'assainissement des localités palustres et la prophylaxie individuelle.

Pour l'assainissement des localités, la culture régulière du sol et le drainage ont donné des résultats excellents et ont réduit de plus en plus, surtout en Europe, le domaine du paludisme ; les plantations d'eucalyptus ont donné en Algérie et en Italie de très bons résultats.

Au nombre des règles de la prophylaxie individuelle, j'admets, avec beaucoup de médecins anglais et américains, l'administration préventive des sels de quinine. Cette médication me paraît indiquée, par exemple, lorsque des voyageurs sont obligés de traverser une région où le paludisme règne avec force ou bien lorsqu'on est dans la nécessité d'établir des postes militaires sur des points très insalubres.

77. — De la contagion de la fièvre typhoïde. (*Arch. de méd. milit.*, 1884, t. III, p. 145 et t. IV, p. 393.)

Premier article. — Après avoir fait l'historique des travaux relatifs à la contagion de la fièvre typhoïde, je donne le résumé de vingt-sept cas intérieurs de fièvre typhoïde qui se sont produits à différentes époques dans les services dont j'étais chargé et de six cas intérieurs recueillis récemment, dans d'autres services que le mien à l'hôpital militaire du Gros-Caillou.

J'arrive à cette conclusion que la fièvre typhoïde doit être considérée comme une maladie contagieuse et qu'il y a lieu de prendre des mesures pour éviter la contagion, surtout dans l'armée qui constitue un milieu très favorable au développement des épidémies de fièvre typhoïde.

Deuxième article. — Je rapporte de nouveaux exemples de fièvre typhoïde contractée dans les salles des hôpitaux militaires, faits personels ou qui m'ont été communiqués par quelques-uns de mes collègues. En six mois, le chiffre des cas intérieurs de fièvre typhoïde au Gros-Caillou s'est élevé à treize. J'examine les causes qui favorisent la contagion de la fièvre typhoïde ou qui y mettent obstacle et qui font que cette contagion est plus ou moins apparente suivant les milieux.

78. — Note pour servir à l'histoire du tympanisme sous-claviculaire dans la pneumonie. (*Soc. méd. des hôpit.*, 11 avril 1884.)

Observation d'un pneumonique chez lequel il existait, du côté de la pneumonie, un tympanisme sous-claviculaire très prononcé ; le malade ayant succombé, l'autopsie permit de constater que l'hépatisation était complète au niveau des points qui donnaient un son tympanique. Je cite à propos de cette observation les faits semblables qui ont été déjà signalés et je discute les explications qui ont été proposées.

79. — Du scorbut. (*Arch. de méd. milit.*, 1884, t. III, p. 338.)

Je passe en revue les publications les plus récentes sur le scorbut et je cite quelques faits personnels. La conclusion de ce travail est que Bachstrom et Lind ont eu raison de regarder la privation de végétaux frais comme la principale cause de la maladie et que les autres influences : froid, humidité, fatigues, encombrement, etc..., ne sont que des causes prédisposantes.

80. — L'exposition d'hygiène de Londres au point de vue de l'hygiène militaire. (*Arch. de méd. milit.*, t. IV, p. 208.)

En 1884, j'ai visité l'Exposition d'hygiène et les principales casernes de Londres ; le travail publié dans les *Archives de médecine militaire* résume mes impressions, principalement en ce qui concerne les casernes et leur aménagement intérieur.

81. — De la diphthérie dans l'armée. Relation d'une petite épidémie de diphthérie observée à l'hôpital militaire du Gros-Caillou. Observations de paralysies diphthériques. (*Arch. de méd. milit.*, 1884, t. IV, p. 221.)

Après un court historique de la question (fréquence de la diphthérie chez le soldat, principales épidémies décrites), je donne la relation d'une petite épidémie de diphthérie que j'ai observée à l'hôpital militaire du Gros-Caillou en 1883 et 1884. Chez trois malades, la diphthérie s'est compliquée de paralysies. Dans deux de ces cas, la paralysie, après avoir envahi le voile du palais, s'étendit aux membres supérieurs et inférieurs ; dans un autre cas, la diphthérie se compliqua de paralysie du voile du palais, de paralysie incomplète des membres et de troubles de la vue. Dans ces trois cas, la maladie se termina par guérison.

82. — Observations pour servir à l'histoire des kystes hydatiques des poumons. (*Arch. de méd. milit.*, 1885, t. V, p. 33.)

Dans ce travail je donne quatre observations inédites de kystes hydatiques du poumon. L'une de ces observations présente un grand intérêt clinique. Les kystes hydatiques étaient multiples (poumons, foie, reins); l'un des kystes des poumons ouvert dans la plèvre donna naissance à une pleuro-pneumonie suppurée, rapidement mortelle. L'examen histologique des crachats, en révélant la présence des crochets, permit de porter un diagnostic exact dès le début de la pleuro-pneumonie, diagnostic confirmé par l'autopsie.

Je signale la fréquence des échinocoques en Algérie et je l'attribue au grand nombre des chiens et à la promiscuité dans laquelle les indigènes, surtout, vivent avec ces animaux. Les mêmes faits ont été observés en Islande.

83. — Vingt-trois ténias expulsés le même jour par un malade. (*Arch. de méd. milit.*, 1885, t. V, p. 173.)

Observation d'un officier qui avait contracté le ténia alors qu'il était en garnison dans un des forts détachés de Verdun. L'huile éthérée de fougère mâle donna lieu à l'expulsion d'un énorme paquet de ténias, dans lequel je parvins à isoler vingt-trois ténias dont vingt-deux complets, avec leur tête. Il s'agissait de ténias inermes.

A la suite de cette observation, je cite les faits semblables qui existent dans la science. Contrairement à ce qui arrive d'ordinaire dans l'armée, le malade qui fait le sujet de cette observation avait contracté le ténia en France et non en Algérie ou dans nos autres colonies. En Algérie la fréquence du ténia est très grande; en cinq ans j'ai eu à traiter dans mon seul service soixante-et-onze malades qui en étaient atteints.

84. — De la phlébite, de la thrombose veineuse et des paralysies comme complications de la dysenterie. (*Arch. de méd. milit.*, 1885, t. V, p. 259.)

Dans ce mémoire, je donne quatre observations de thrombose veineuse chez des dysentériques. Dans un de ces cas, la thrombose avait envahi les veines des deux membres inférieurs, les deux veines iliaques et la veine cave inférieure et le malade avait succombé avec des symptômes de myélite; ce dernier fait me conduit à parler des paralysies qui ont été décrites comme complications de la dysenterie.

85. — Contribution à l'étude de la glossite aiguë. (*Arch. de méd. milit.*, 1885, t. VI, p. 61.)

Trois observations de glossite aiguë recueillies sur des soldats en Algérie. Dans ces trois cas la glossite s'est terminée par résolution. L'étiologie est restée obscure.

86. — Du paludisme et de ses microbes. (*Soc. méd. des hôpit.*, 24 juillet 1885.)

Dans cette communication, je signale quelques travaux récents confirmatifs des miens ; j'appelle l'attention sur les faits d'inoculation du paludisme de l'homme à l'homme par l'injection de sang palustre dans les veines d'individus sains ou atteints d'affections étrangères au paludisme.

87. — Des filtres Maignen. (*Arch. de méd. milit.*, 1886, t. VIII, p. 172.)

Les matières filtrantes employées par M. Maignen sont la toile d'amiante et le charbon en poudre fine ou en grains; ces filtres légers, solides, faciles à nettoyer, avaient été employés avec beaucoup de profit dans l'armée anglaise pendant la campagne d'Égypte, ce qui m'a engagé à les faire connaître.

88. — De l'hygiène militaire. Son importance, ses progrès. (*Arch. de méd. milit.*, 1887, p. 97.)

Leçon d'ouverture du cours d'hygiène militaire du Val-de-Grâce. Je montre d'abord que le médecin militaire a un rôle très important comme hygiéniste en temps de guerre comme en temps de paix.

Je rappelle les enseignements mémorables de la guerre de Crimée, cette *expérience hygiénique complète faite dans des proportions colossales*, suivant les justes expressions de Tholozan.

Je montre ensuite les progrès réalisés dans l'hygiène militaire, progrès attestés par la diminution du chiffre de la mortalité. Depuis quarante ans, la mortalité dans l'armée française a diminué de moitié. On peut espérer encore mieux. Les maladies qui élèvent le chiffre de la mortalité sont principalement les maladies transmissibles, en tête desquelles se placent toujours la fièvre typhoïde et la tuberculose ; aussi les mesures prophylactiques applicables à ces deux maladies doivent-elles être l'objet d'une attention toute spéciale.

89. — Un cas d'embolie de l'artère mésentérique supérieure. (*Arch. de méd. milit.*, 1887, t. IX, p. 227.)

L'observation qui fait le sujet de ce travail se résume ainsi : aortite, thrombus latent de l'aorte ascendante; embolies rénales, spléniques et de l'artère mésentérique supérieure. Mort par hémorrhagies intestinales. L'autopsie a permis de constater d'une façon très précise l'embolie mésentérique et le thrombus aortique, point de départ de l'embolus.

90. — De quelques procédés de lavage des hommes dans les casernes. (*Arch. de méd. milit.*, 1887, t. IX, p. 441.)

Depuis 1879 l'installation de bains est réglementaire dans les casernes, mais une grande latitude a été laissée aux chefs de corps pour le procédé de lavage à employer. J'établis que les bains par aspersion sont ceux qui permettent le lavage le plus rapide et le plus économique des hommes dans les casernes, et que c'est à améliorer ce système qu'il faut surtout songer ; je décris ensuite quelques appareils pouvant servir à donner des bains par aspersion et d'une installation facile dans les casernes.

91. — Les hématozoaires du paludisme. (*Annales de l'Institut Pasteur*, 25 juin 1887.)

Après avoir décrit les hématozoaires du paludisme, je passe en revue les travaux postérieurs aux miens, relatifs à ces parasites. Je montre que les recherches de MM. Marchiafava et Celli sont purement et simplement confirmatives des miennes, et que ces observateurs n'ont fait que retrouver dans le sang palustre les parasites que je leur avais montrés lors de mon séjour à Rome en 1882. J'analyse les travaux de Sternberg, de W. Osler, de Councilman, de Golgi, de Metchnikoff, de Danilewsky, qui tous viennent à l'appui des miens.

92. — Sur les hématozoaires du paludisme (revue critique). (*Annales de l'Institut Pasteur.*, 1888, p. 377.)

Cet article est consacré à l'analyse de plusieurs travaux importants postérieurs à la précédente publication. Je m'occupe spécialement des hématozoaires que Danilewsky venait de découvrir dans le sang de différents animaux, et notamment dans le sang des oiseaux. Ces hématozoaires des oiseaux ont de grandes

analogies avec les hématozoaires du paludisme, mais je conteste qu'il s'agisse dans ces deux cas de parasites identiques.

93. — Des hématozoaires du paludisme. (*Arch. de méd. expérimentale et d'anat. pathologique*, t. I, p. 798 et t. II, p. 1.)

J'expose d'abord l'état de la question des parasites du paludisme en 1879, époque à laquelle remontent mes premières recherches. Les travaux de Klebs et Tommasi-Crudeli sur le *bacillus malariæ* venaient de paraître et avaient été accueillis avec faveur en Italie et en Allemagne. Depuis la publication des premiers résultats de mes recherches sur les hématozoaires du paludisme, le *bacillus malariæ* a été constamment en perdant du terrain, et il a pris place définitivement à la suite des prétendus parasites du paludisme qui n'ont plus qu'un intérêt historique.

Je donne ensuite une description détaillée de l'hématozoaire du paludisme sous les titres suivants : 1° corps sphériques ou amiboïdes ; 2° flagella ; 3° corps en croissant ; 4° corps en rosace ou segmentés.

A propos des corps sphériques, j'établis par des citations empruntées à mes précédentes publications que j'avais décrit, dès 1882, les plus petits de ces éléments qui mesurent à peine un millième de millimètre de diamètre, éléments qui ont été désignés à tort par quelques auteurs Italiens sous le nom de plasmodes.

Je résume ensuite les recherches confirmatives des miennes qui sont dues à E. Richard, Marchiafava, Celli, Guarnieri, Sternberg, Golgi, Pietro Canalis, Councilman, W. Osler, James, Vandyke Carter, Evans, Metchnikoff, Sacharoff, Soulié.

Marchiafava et Celli ont soutenu à plusieurs reprises qu'ils avaient décrit, les premiers, les corps amiboïdes (plasmodes). Il m'est facile de montrer en faisant l'historique des travaux de ces observateurs que leurs prétentions sont insoutenables. En 1884, après la publication de mon *Traité des fièvres palustres*, Marchiafava et Celli admettaient que le parasite du paludisme était un microcoque.

Il ressort de cette revue des travaux postérieurs aux miens que l'hématozoaire du paludisme a été retrouvé dans tous les pays où règne le paludisme avec les caractères que je lui avais assignés et que, comme l'a fait remarquer W. Osler, il y a une concordance remarquable entre les descriptions qui en ont été données en Europe, en Afrique, en Asie et en Amérique.

Dans la deuxième partie de ce travail, je cherche d'abord à classer les parasites observés dans le sang palustre, ce qui me conduit à étudier les parasites analogues qui ont été décrits chez différents animaux ; certains hématozoaires des oiseaux ont surtout une grande analogie avec ceux du paludisme. J'ai retrouvé dans le sang du geai les parasites décrits par Danilewsky.

Les parasites du paludisme me paraissent devoir être rangés parmi les sporozoaires; ils se rapprochent par plusieurs caractères des coccidies, mais il y aurait lieu peut-être de former une classe à part pour ces hématozoaires.

Je montre ensuite que les parasites qui existent dans le sang palustre sont bien véritablement les agents pathogènes du paludisme : ces hématozoaires ont été retrouvés chez les palustres de tous les pays et on ne les a jamais rencontrés en dehors du paludisme; la mélanémie, cette altération du sang si caractéristique du paludisme, se rattache intimement à la présence des hématozoaires; les sels de quinine font disparaître les parasites du sang en même temps qu'ils guérissent les fièvres palustres; enfin on a réussi, à plusieurs reprises, à transmettre le paludisme d'homme à homme, en injectant dans les veines d'un individu, non entaché de paludisme, une petite quantité de sang palustre renfermant les parasites.

La pathogénie du paludisme présente encore des obscurités que je signale; nous ne savons pas sous quelle forme les hématozoaires se trouvent dans le milieu extérieur, ni comment ils pénètrent dans l'économie.

Dans un dernier chapitre, j'indique les procédés à employer pour l'examen du sang au point de vue de la recherche des hématozoaires.

La conclusion de ce travail est que la question de la nature du paludisme a fait un grand pas depuis 1879; il ne paraît plus douteux aujourd'hui que l'hématozoaire polymorphe, dont j'ai donné les premières descriptions, soit l'agent du paludisme. Au point de vue de la pathologie générale, ce fait inattendu, qu'un sporozoaire est l'agent d'une des maladies les plus importantes parmi celles qui figuraient naguère dans le groupe des maladies infectieuses, mérite d'être relevé.

Deux planches et plusieurs figures intercalées dans le texte représentent les hématozoaires du paludisme et quelques-uns des aspects des hématozoaires des animaux.

Un index bibliographique complète ce travail.

94. — De la grippe infectieuse. (*Soc. méd. des hôpit.*, 24 janvier 1890.)

Pendant l'épidémie de 1889-1890, j'ai observé au Val-de-Grâce des formes graves de la grippe auxquelles la dénomination de *grippe infectieuse* me paraît convenir; dans cette communication à la Société médicale des hôpitaux, je donne le résumé de quelques-uns de ces faits : pneumonie suppurée, pleurésie sup-

purée d'emblée ou métapneumonique, péritonite aiguë suppurée, pneumonie avec myélite aiguë ascendante.

Dans ces cas de grippe infectieuse, j'ai trouvé des streptocoques dans les crachats, dans le pus des épanchements pleurétiques, dans le poumon hépatisé et même dans le sang, mais dans les cas de grippe simple le sang ne m'a paru renfermer ni streptocoques, ni aucun autre microbe.

95. — De la fièvre dans la grippe. (*Méd. moderne*, 1890, p. 145 et *Soc. méd. des hôpit.*, 7 février 1890.)

Étude thermométrique basée sur 86 observations de grippe. Je pose en principe que la fièvre est presque constante dans la grippe et je décris au point de vue thermométrique les formes suivantes : grippes légères dans lesquelles la fièvre a une durée maxima de cinq jours, formes moyennes dans lesquelles la fièvre persiste de six à douze jours (durée moyenne huit jours), formes traînantes, formes compliquées. L'ascension est rapide, la défervescence se fait souvent par des oscillations descendantes. Quatorze tracés thermométriques sont joints à l'article publié dans la *Médecine moderne*.

96. — De la contagion dans les salles d'hôpital. Quelques desiderata de l'hygiène hospitalière. (*Méd. moderne*, 1890, p. 221.)

Je montre d'abord qu'en dehors des malades atteints de fièvre éruptive ou de diphthérie dont l'isolement est de règle dans les hôpitaux, beaucoup de malades soignés dans les salles communes sont susceptibles de transmettre leurs maladies.

Les cas intérieurs de fièvre typhoïde et d'érysipèle ne sont pas rares dans les salles d'hôpital; je cite plusieurs exemples de tuberculose contractée dans les salles des hôpitaux par des convalescents de fièvre typhoïde; les ulcérations intestinales incomplètement cicatrisées facilitent la pénétration des bacilles tuberculeux qui existent dans les poussières des salles d'hôpital, comme l'ont démontré les recherches de Cornet.

Parmi les maladies transmissibles dans les salles, il faut placer encore la pneumonie, la septicémie.

L'isolement n'est pas applicable à toutes ces catégories de malades, notamment aux tuberculeux, il y a donc lieu de prendre des précautions dans les salles communes pour empêcher la contagion de se produire.

Après avoir énuméré les progrès déjà réalisés dans l'hygiène hospitalière (désinfection des locaux, du linge et de la literie, des crachoirs, etc.), j'indique les desiderata qui sont encore nombreux.

Les poussières des salles d'hôpital sont particulièrement dangereuses; elles

renferment les bacilles de la fièvre typhoïde et de la tuberculose, les streptocoques de l'érysipèle, les pneumocoques, etc..., et cependant on n'a rien fait jusqu'ici pour se débarrasser de ces poussières; au contraire, sous prétexte de nettoyage, on les remet sans cesse en circulation.

Les parois des salles d'hôpital devraient être imperméables et faciles à nettoyer avec des liquides désinfectants; les planchers cirés et les tapis doivent disparaître, etc....

97. — Au sujet de l'hématozoaire du paludisme et de son évolution. (*Communic. à la Soc. de biologie*, 21 juin 1890. *Comptes rendus de la Soc. de biologie*, 1890, p. 374.)

Dans cette communication, je montre que les différentes formes sous lesquelles se présente l'hématozoaire du paludisme appartiennent vraisemblablement à une seule espèce de sporozoaire polymorphe, et non à plusieurs espèces de sporozoaires comme l'ont prétendu Golgi, Pietro Canalis, Grassi et Feletti. L'existence de parasites différents pour la tierce, la quarte et les fièvres irrégulières, est en contradiction avec un grand nombre de faits. Le polymorphisme est très fréquent chez les sporozoaires et il explique bien mieux les différents aspects de l'hématozoaire que ne fait l'hypothèse de plusieurs espèces distinctes.

98. — Des hématozoaires voisins de ceux du paludisme observés chez les oiseaux. (*Communic. à la Soc. de biologie*. Séance du 5 juillet 1890. *Comptes rendus*, p. 422.)

Je décris dans cette note des hématozoaires que j'ai trouvés dans le sang du geai et qui sont identiques à ceux qui avaient été signalés déjà par Danilewsky et Metchnikoff. Ces hématozoaires se rapprochent beaucoup des hématozoaires du paludisme, sans se confondre avec eux. J'ai essayé sans succès d'infecter un geai en lui injectant dans les vaisseaux du sang palustre renfermant les hématozoaires caractéristiques.

99. — Sur la distribution des eaux potables à Paris. (*Soc. méd. des hôpit.*, 28 mars 1890. Discussion d'un rapport de M. Vaillard.)

L'installation de grands bassins de filtration pour l'eau de Seine, proposée par M. Vaillard dans son rapport, ne me paraît pas devoir être conseillée; la filtra-

tion opérée par le sable est très imparfaite et ne donnerait qu'une fausse sécurité; il est indispensable que l'approvisionnement de la ville de Paris soit assuré avee de l'cau de source, ce qui d'ailleurs est facile au dire de nos ingénieurs.

100. — Du traitement et de la prophylaxie de la pleurésie purulente. (*Soc. méd. des hôpit.*, 23 mai 1890.)

M. le docteur Fernct avait insisté réeemment sur lcs avantages du traitement de la pleurésie purulente par les ponctions suivies d'injections antiseptiques. Dans ma communication, je m'attache à faire ressortir les avantages de la thoracotomie précoce suivie d'un lavage antiseptique de l'abcès pleural; le traitement de la pleurésic purulente par les ponctions simples ou suivies d'injections antiseptiques échoue dans la plupart des eas, il paraît devoir être réservé aux pleurésies purulentes enkystées qu'il est très difficile d'atteindre à l'aide du bistouri.

Le crésyl en solution à 4 pour 100 me paraît devoir rendre des services pour les injeetions intra-pleurales.

Pendant le cours de l'épidémie de grippe de 1889-1890, j'ai observé dans mon service d'hôpital sept cas de pleurésie purulente à streptocoques; dans plusieurs cas, il ne s'agissait pas de pleurésies purulentes d'emblée, mais de pleurésies qui d'abord simples se transformaient en pleurésies purulentes. En même temps se produisaient plusieurs eas intérieurs d'érysipèle qui attestaient l'infection des salles. Je conclus de ces faits qu'il y a lieu de prendre des mesures prophylactiques contre la pleurésie purulente. Je eonseille d'éloigner du pleurétique les malades qui suppurent ou qui sont atteints d'érysipèle et de faire en sorte qu'il respire un air aussi pur que possible. Il me paraît indiqué aussi de détruire à l'aide de gargarismes antiseptiques les microbes pyogénes qui existent dans la bouche et l'arrière-bouche, de manièrc à empêcher l'auto-intoxication.

101. — Tentative d'asphyxie par la vapeur de charbon, troubles cérébraux consécutifs. Emphysème sous-cutané. (*Soc. méd. des hôpit.*, 27 juin 1890. *Comptes rendus*, p. 589.)

Observation d'un militaire qui, à la suite d'une tentative d'asphyxie par les vapeurs de charbon, fut atteint de troubles eérèbraux graves et d'emphyséme sous-eutané très étendu. L'emphysémc sous-cutané disparut assez rapidement, mais les troubles cérébraux ne se dissipèrent que lentement; au moment où s'arrête l'observation, plus de deux mois après la tentative de suieide, l'amnésie était encore très marquée. Je rapproche de ee fait les exemples de troubles eérébraux eonséeutifs à l'asphyxie par les vapeurs de charbon qui ont été signalés par les auteurs.

L'emphysème sous-cutané s'est produit probablement pendant les efforts respiratoires provoqués par la viciation de l'air.

102. — Deux observations d'abcès du foie. Examen histologique et bactériologique du pus de ces abcès. (*Communic. à la Soc. méd. des hôpit.*, 25 juillet 1890.)

Il s'agit de malades atteints d'hépatite suppurée consécutive à la dysenterie des pays chauds; un de ces malades atteint d'abcès multiples du foie a succombé, l'autre a guéri rapidement après avoir subi l'opération de Little. Ces deux observations sont surtout intéressantes à cause de l'examen bactériologique du pus qui, dans les deux cas, a été négatif. Il m'a été impossible de trouver dans le pus des abcès les amibes décrites par quelques observateurs comme étant la cause de la dysenterie et des abcès du foie.

103. — Observations de pleurésie purulente à streptocoques, *in* Étude sur la pleurésie à streptocoques, par M. le Dr Vignalou. (*Thèse*, Paris, 1890.)

J'ai communiqué à M. le docteur Vignalou cinq observations de pleurésie purulente à streptocoques recueillies pendant l'épidémie de grippe de 1889-1890.

104. — De l'examen du sang au point de vue de la recherche de l'hématozoaire du paludisme. (*Soc. méd. des hôpit.*, 28 novembre 1890.)

Après avoir montré les grands services que l'examen du sang peut rendre, non seulement dans les pays chauds, mais aussi dans nos pays, pour le diagnostic du paludisme, j'indique les conditions dans lesquelles on doit se placer pour la recherche de l'hématozoaire du paludisme, la technique à suivre pour l'examen du sang à l'état frais et du sang desséché, et les procédés de coloration qui m'ont donné les meilleurs résultats.

105. — Au sujet des altérations des globules rouges du sang qui peuvent être confondues avec les hématozoaires du paludisme. (*Soc. de biologie*, 27 décembre 1890.)

Dans cette note je montre que si, lors de mes premières publications sur les

hématozoaires du paludisme, des observateurs très compétents d'ailleurs, mais qui n'avaient pas fait de recherches sur le sang palustre, ont pu soutenir qu'il s'agissait d'altérations des éléments normaux du sang et non de parasites, cette opinion n'est plus soutenable et n'est plus sérieusement défendue aujourd'hui.

106. — Description d'un nouvel aéroscope. (*Soc. de biologie.* Séance du 24 janvier 1891.)

Pour recueillir les germes atmosphériques je me sers d'un barboteur à eau ou à eau sucrée qui me paraît présenter de notables avantages sur les barboteurs à eau ordinairement employés et sur les barboteurs à gélatine. Il est très facile à l'aide de cet appareil de recueillir les germes renfermés dans une grande quantité d'air et de procéder à la numération de ces germes.

En présentant ce barboteur, je montre l'utilité de l'analyse biologique de l'air et je donne quelques résultats d'analyses biologiques de l'air des salles d'hôpital.

107. — Présentation de photographies des hématozoaires du paludisme. (*Soc. de biologie.* Séance du 31 janvier 1891.)

Les photographies présentées à la Société de biologie ont été faites par M. Yvon sur mes préparations. Parmi les différentes formes de l'hématozoaire du paludisme, ce sont les corps en croissant qui sont les plus faciles à photographier; plusieurs photographies représentent très exactement ces éléments; les corps sphériques viennent en général moins bien.

Plusieurs photographies représentent les lésions de la mélanémie dans le cerveau et dans le foie.

D'autres photographies représentent les hématozoaires des oiseaux qui se rapprochent de l'hématozoaire du paludisme.

108. — Au sujet des suppurations et des altérations musculaires consécutives à la fièvre typhoïde. (*Soc. méd. des hôpit.*, 27 février 1891.)

Observation de fièvre typhoïde avec suppurations multiples et lésions musculaires très profondes, principalement des muscles grands droits de l'abdomen. Le pus des phlegmons ne renfermait que le seul staphylococcus pyogenes aureus sans mélange de bacilles d'Eberth, et dans les muscles malades (dégénérescence granulo-vitreuse, hémorrhagies intra-musculaires) il a été impossible également de retrouver les bacilles d'Eberth.

109. — Du traitement du paludisme. (Journal *la Méd. moderne*, 1891, p. 133 et 153.)

Ces articles sont extraits de l'ouvrage : *Du paludisme et de son hématozoaire*, analysé ci-après.

110. — Du paludisme et de son hématozoaire. Grand in-8 de 300 pages, 1891 (chez Masson), avec six planches.

Pour ce nouvel ouvrage, j'ai adopté le plan que voici :

Introduction. — Résumé rapide des recherches antérieures aux miennes sur la nature parasitaire du paludisme, état de la question en 1880.

Chapitre premier. — Description de l'hématozoaire du paludisme.

Chapitre II. — Exposé des recherches postérieures aux miennes.

Chapitre III. — Nature du parasite du sang palustre. Hématozoaires analogues trouvés chez différents animaux.

Chapitre IV. — L'hématozoaire que j'ai décrit est bien l'agent du paludisme ; ce parasite est polymorphe, mais unique.

Chapitre V. — Pathogénie des accidents du paludisme.

Chapitre VI. — Moyens de défense de l'organisme. Traitement et prophylaxie

Dans les premiers chapitres j'ai reproduit en partie les articles qui ont paru en 1889 et 1890 dans les *Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique;* je n'ai eu qu'à compléter ce travail en tenant compte des publications récentes.

Je n'ai pas cru devoir revenir sur la description clinique des accidents que produit le paludisme; j'aurais eu peu de chose à ajouter aux chapitres que j'ai consacrés à cette question dans mon *Traité des fièvres palustres*.

Je me suis attaché à montrer que le parasite du paludisme est unique et qu'il n'y a pas, comme le prétendent quelques observateurs italiens, plusieurs parasites donnant lieu chacun à une forme clinique différente du paludisme ; quarante-sept observations nouvelles sont citées à l'appui de cette opinion que j'ai toujours défendue.

En dehors des figures intercalées dans le texte, plusieurs planches représentent l'hématozoaire du paludisme sous les différents aspects qu'il a dans le sang frais ou dans les préparations de sang desséché et coloré.

Les hématozoaires des tortues et des oiseaux, qui se rapprochent le plus de l'hématozoaire du paludisme, sont également représentés dans plusieurs planches.

Les photographies reproduites dans les planches V et VI ont été faites par M. Yvon, sur mes préparations ; elles représentent plusieurs aspects des hématozoaires du paludisme et des hématozoaires des oiseaux ainsi que les lésions du cerveau et du foie chez les sujets morts d'accès pernicieux (lésions de la mélanémie).

L'ouvrage se termine par une bibliographie des travaux relatifs à l'hématozoaire du paludisme et aux sporozoaires qui s'en rapprochent.

111. — Sur une forme atténuée de la rage observée pendant le cours du traitement par les inoculations préventives. (*Soc. méd. des hôpit.*, 24 avril 1891.)

Le 21 janvier 1891, je recevais dans mon service au Val-de-Grâce un soldat qui, huit jours auparavant, avait été mordu au genou gauche par un chien suspect de rage. A partir du 22 janvier, le malade était soumis, à l'Institut Pasteur, aux inoculations préventives de la rage.

Le 30 janvier et les jours suivants, on constate chez ce malade du malaise général sans fièvre, ni autre cause apparente, anorexie, insomnie, douleurs vives au niveau des cicatrices des morsures et hyperesthésie de la peau de la cuisse gauche autour de ces mêmes cicatrices; faiblesse des membres inférieurs si prononcée que le malade ne peut plus se lever à partir du 3 février, et qu'on est obligé d'interrompre le traitement par les inoculations préventives, le malade étant hors d'état de se rendre à l'Institut Pasteur. Pas d'hydrophobie (Hydrate de chloral, injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine).

A partir du 8 février, l'état du malade s'améliore ; le 20 février, le traitement par les inoculations préventives est repris, et le 24 mars le malade quitte le Val-de-Grâce.

Les symptômes morbides observés chez ce malade m'ont paru être ceux d'une rage atténuée, grâce aux inoculations préventives. J'ai cru pouvoir écarter dans ce cas le diagnostic de symptômes nerveux simulant la rage.

112. — Sur des hématozoaires de l'alouette voisins de ceux du paludisme. (*Soc. de biologie.* Séance du 23 mai 1891.)

J'ai réussi à retrouver chez des alouettes achetées à Paris les hématozoaires sur lesquels Danilewsky a attiré l'attention, et dans cette note je résume le résultat de mes observations. Les hématozoaires de l'alouette se présentent sous les formes suivantes :

1° Corpuscules endoglobulaires formant de petites taches claires sur les hématies; le diamètre des plus petits de ces éléments mesure 1 μ environ; au

centre de chaque corpuscule on distingue d'ordinaire quelques grains de pigment. Une même hématie renferme parfois deux de ces corpuscules.

2° Corps sphériques inclus comme les précédents dans les hématies, mais plus volumineux. Ces éléments qui ne représentent évidemment qu'une phase plus avancée du développement des éléments décrits plus haut ne paraissent pas doués de mouvement; ils renferment des grains pigmentés en nombre variable. A mesure que le corps sphérique se développe, l'hématie qui le renferme se déforme davantage, elle se renfle et s'élargit, le noyau est refoulé; sur certaines hématies envahies par ces parasites, le noyau n'est plus visible, il paraît avoir été détruit, mais en général c'est le noyau qui résiste le plus longtemps et qui disparaît en dernier lieu.

3° Corps allongés, ovalaires ou en croissant; ces éléments, qui ne paraissent être qu'une variété des précédents, occupent souvent toute la longueur de l'hématie dans laquelle ils se sont développés. L'hématie est plus ou moins déformée par le parasite, le noyau est refoulé. Les corps allongés contiennent comme les corps sphériques des grains pigmentés, il n'y a pas de noyau visible, pas de mouvements apparents.

4° Corps sphériques ou allongés, pigmentés, libres; le diamètre des corps sphériques est égal ou un peu supérieur à celui des leucocytes; on trouve souvent à côté de ces éléments parasitaires des débris des hématies qui les renfermaient; les noyaux des hématies restent accolés aux éléments parasitaires, ce qui pourrait faire croire que ces éléments sont munis de noyaux. L'erreur serait surtout facile à commettre lorsqu'un noyau d'hématie est resté adhérent à la partie concave d'un corps incurvé en croissant.

Les corps sphériques libres sont immobiles, ou bien ils sont animés de mouvements très vifs et très caractéristiques : mouvements oscillatoires rapides, mouvements de rotation sur eux-mêmes ou encore de translation, mais dans un rayon très limité; pendant ces mouvements, les grains de pigment semblent s'agiter à l'intérieur des corps sphériques.

On observe quelquefois, à la périphérie des corps sphériques, des flagella qui ont la plus grande analogie avec ceux que j'ai décrits dans le sang palustre. La longueur des flagella de l'hématozoaire de l'alouette égale environ deux fois la longueur d'une hématie; les mouvements sont très vifs et très variés; les hématies voisines sont déplacées, ce qui contribue à déceler la présence des flagella qui, très fins et très transparents, sont d'une observation délicate.

Les flagella s'observent aussi à l'état de liberté.

La grande analogie morphologique de cet hématozoaire de l'alouette avec l'hématozoaire du paludisme est incontestable, mais cette analogie morphologique qui d'ailleurs n'est pas complète, n'implique pas l'identité des parasites.

L'hématozoaire des oiseaux s'observe chez des animaux qui ne proviennent pas des régions palustres et souvent il n'a pas d'action pathogène manifeste sur les animaux qui en sont porteurs.

On n'a pas réussi jusqu'ici à inoculer l'hématozoaire du paludisme à des oiseaux; au contraire on réussit à inoculer l'hématozoaire du paludisme d'homme à homme, et l'hématozoaire de l'alouette d'un de ces oiseaux à un oiseau de même espèce qui en est indemne.

Je conclus que l'hématozoaire de l'alouette appartient à une espèce très voisine de l'hématozoaire du paludisme, mais qu'il ne doit pas être identifié à ce dernier parasite.

113. — Remarques sur un cas de guérison d'ataxie locomotrice. (*Soc. de biologie.* Séance du 30 mai 1891.)

Au sujet d'un malade présenté par M. le docteur Depoux comme ayant été guéri du tabes par les injections de suc testiculaire d'après la méthode de Brown-Séquard, je montre que le malade, lors d'un séjour qu'il avait fait au Val-de-Grâce, avait présenté les principaux symptômes du tabes et que le diagnostic de tabes s'imposait; je fais toutefois de grandes réserves au sujet du traitement employé; pour démontrer que les injections de suc testiculaire ont joué le principal rôle dans ce fait de guérison, il sera nécessaire d'apporter de nouveaux exemples de l'efficacité de cette médication dans le traitement du tabes.

114. — Au sujet de la chorée hystérique. (*Soc. méd. des hôpit.*, Séance du 12 juin 1891.)

A propos de communications récemment faites à la Société médicale des hôpitaux sur la chorée hystérique, je rapporte deux observations de chorée hystérique chez l'homme.

Dans le premier cas, il s'agit d'un sergent-fourrier, d'un tempérament très nerveux qui, à la suite d'une violente colère, fut pris d'attaques d'hystérie, d'aphasie transitoire, puis de bégaiement et de chorée. Au moment de la sortie de l'hôpital l'état du malade s'était beaucoup amélioré.

La deuxième observation est relative à un cas de chorée rythmique hystérique observé chez un jeune soldat. Chez ce malade la crise s'annonçait par de l'angoisse et une sensation de constriction à la base du cou; les membres supérieurs étaient ensuite animés de mouvements rythmiques réguliers, simulant assez bien l'action de ramer; ces mouvements involontaires duraient de 4 à 6 minutes. Il y avait de l'hémianesthésie gauche et un rétrécissement très marqué du champ visuel de ce côté.

A propos de ces faits, je note que l'hystérie mâle me paraît augmenter de fréquence.

115. — Urticaire œdémateuse, localisations sur la muqueuse de l'isthme du gosier. (*Soc. méd. des hôpit.* Séance du 3 juillet 1891.)

Présentation d'un malade atteint depuis trois ans et demi d'urticaire œdémateuse. Les poussées d'urticaire ont lieu, tantôt à la face, tantôt aux extrémités, tantôt sur le tronc, quelquefois enfin comme au moment de la présentation, sur l'isthme du gosier.

L'urticaire s'accompagne d'un œdème considérable qui dure de douze à vingt-quatre heures et de démangeaisons. Pas de fièvre.

Les causes de la maladie sont très obscures.

Les médications les plus variées ont été employées sans succès : alcalins, arsenic, sulfate d'atropine, etc....

116. — Anévrysme de l'aorte thoracique ouvert dans la plèvre gauche. Présentation des pièces anatomiques. (*Soc. méd. des hôpit.* Séance du 3 juillet 1891.)

Il s'agit d'un malade âgé de cinquante-huit ans qui entrait au Val-de-Grâce le 27 juin 1891, et qui me parut atteint de point pleurétique à gauche avec angine de poitrine. Rien ne révélait l'existence d'un anévrysme de l'aorte. Le malade étant mort subitement, l'autopsie permit de constater l'existence d'un anévrysme énorme de l'aorte thoracique, mesurant 22 centimètres de haut et 22 centimètres de circonférence à la partie inférieure, la plus élargie. La poche anévrysmale s'était ouverte dans la plèvre gauche qui était remplie de sang.

L'intérêt principal de cette observation réside dans le fait que cet anévrysme très volumineux a passé inaperçu, et qu'il a donné lieu à des symptômes qui ont pu être confondus avec des accès d'angine de poitrine.

117. — De l'étiologie du paludisme. (*Congrès d'hygiène de Londres*, août 1891.)

La question de l'étiologie du paludisme ayant été mise à l'ordre du jour du congrès d'hygiène de Londres, j'ai eu l'honneur d'être désigné comme rapporteur.

Dans mon rapport présenté et discuté dans la séance du 11 août (section de bactériologie), j'ai cherché à résumer l'état de la question. Après un court historique, j'ai rappelé les principaux caractères de l'hématozoaire du paludisme, et j'ai montré qu'un des faits les plus intéressants, signalés depuis la découverte de

cet hématozoaire, était l'existence d'hématozoaires analogues chez différents animaux, notamment chez les oiseaux; j'ai donné une description sommaire de ces hématozoaires que j'ai pu étudier chez le geai, l'alouette et le pinson; enfin j'ai présenté des préparations histologiques et des photographies microscopiques relatives aux hématozoaires du paludisme et aux hématozoaires des oiseaux.

Les conclusions de ce rapport sont les suivantes :

1° Après les nombreux travaux de contrôle qui ont été publiés depuis dix ans, on peut admettre comme démontré que l'hématozoaire décrit par moi est l'agent pathogène du paludisme;

2° Cet hématozoaire qui appartient à la classe des sporozoaires est vraisemblablement unique, mais polymorphe;

3° On trouve chez différents animaux et notamment chez certains oiseaux, des hématozoaires qui ont une grande analogie avec l'hématozoaire du paludisme;

4° C'est en étudiant les hématozoaires des animaux, et en instituant des expériences sur leur mode de propagation, qu'on a le plus de chances d'arriver à découvrir sous quelle forme l'hématozoaire du paludisme vit dans le milieu extérieur et comment il pénètre dans l'économie.

118. — Sur un cas d'hystérie par fulguration. (*Soc. méd. des hôpit.* Séance du 30 octobre 1891.)

Chez le militaire qui fait l'objet de cette observation l'hystérie est survenue brusquement, sans prédisposition aucune. Sous l'influence de la foudre le malade fut renversé et perdit connaissance; immédiatement après on constata des mouvements choréiformes et de l'aphasie, et bientôt une hémiplégie du côté droit avec hémianesthésie. Au bout de deux ans et demi, l'hémiplégie du côté droit et l'hémianesthésie incomplète du même côté subsistent; le malade est en outre sujet à des crises caractérisées par des mouvements choréiformes, crises qui reviennent principalement pendant les orages.

Ce fait m'a paru intéressant à rapprocher des faits d'hystérie par fulguration sur lesquels M. le professeur Charcot a appelé l'attention.

119. — Des hématozoaires des oiseaux voisins de l'hématozoaire du paludisme. (*Soc. de biologie.* Séance du 21 novembre 1891.)

Dans cette nouvelle communication sur les hématozoaires des oiseaux, j'étudie les hématozoaires du pinson et du pigeon. Ces hématozoaires ont une grande analogie avec ceux du geai et de l'alouette dont je m'étais occupé précédemment. Les saisons ont une grande influence sur cette maladie parasitaire des oiseaux

comme sur le paludisme ; au mois d'août, j'ai rencontré ces hématozoaires, chez des pinsons achetés à Paris, cinq fois sur six; au mois d'octobre, sur cinq pinsons examinés, aucun n'était infecté.

Je n'ai pas réussi à trouver les hématozoaires chez les pigeons d'origine française, mais j'ai pu étudier ces parasites chez des pigeons venant de la Toscane. Les différents aspects de ces hématozoaires des oiseaux me paraissent représenter des stades du développement d'un même parasite polymorphe.

J'ai fait de nombreuses expériences pour rechercher si ces hématozoaires étaient inoculables entre oiseaux de même espèce. Les inoculations intra-veineuses ou intra-pulmonaires, faites avec du sang, ne renfermant que des parasites endoglobulaires, ne donnent en général que des résultats négatifs. En injectant du sang qui renferme des parasites libres et des flagella, on peut, au contraire, réussir à transmettre la maladie parasitaire entre oiseaux de même espèce. Il y aura lieu de poursuivre ces expériences.

120. — De l'action du bleu de méthylène sur l'hématozoaire du paludisme. (*Soc. de biologie*, 30 janvier 1892.)

Faits tendant à démontrer que, contrairement à l'opinion émise par plusieurs observateurs, le bleu de méthylène n'a pas d'action spécifique sur les hématozoaires du paludisme et qu'il ne saurait être considéré comme un succédané de la quinine.

121. — Du mode d'action de la quinine dans le paludisme. (*Médecine moderne*, 1891, p. 779.)

M. le professeur Binz ayant revendiqué le mérite d'avoir indiqué le véritable mode d'action de la quinine dans le paludisme, je montre dans ma courte réponse qu'on ne pouvait formuler à cet égard que des hypothèses plus ou moins plausibles avant la découverte de l'hématozoaire du paludisme et que M. Binz s'exagère l'importance de recherches auxquelles j'avais d'ailleurs rendu pleine justice.

122. — Des kystes hydatiques des poumons. Leçon clinique. (*Médecine moderne*, 4 février 1892.)

A propos d'un malade atteint d'un kyste hydatique du poumon qui se trouvait au Val-de-Grâce dans mon service, je cite plusieurs observations inédites de kystes hydatiques du poumon recueillies par moi en Algérie, et je résume l'histoire clinique de ces kystes.

123. — Acariens de l'oreille du lapin, paraplégie réflexe. (*Soc. de biologie*, 27 février 1892.)

Fait de paraplégie chez un lapin qui ne présentait pas d'autres lésions que l'existence d'acariens en grand nombre dans les oreilles.

124. — Des trypanosomes parasites du sang. (*Arch. de méd. expér.*, 1892, p. 257.)

Ces parasites que j'ai observés dans le sang du rat, avaient été décrits déjà par différents observateurs dans le sang des oiseaux, des poissons, des grenouilles, et de plusieurs mammifères. En écrivant ce mémoire j'ai eu pour but principal de résumer des travaux publiés à l'étranger sur cette question et de faire connaître une maladie très commune chez les chevaux aux Indes, qui, comme le paludisme, est produite par un hématozoaire.

125. — Téphro-myélite antérieure aiguë chez l'adulte. Leçon clinique. (*Médecine moderne*, 1892, p. 185.)

Je donne dans cette leçon clinique cinq observations de téphro-myélite antérieure aiguë (paralysie infantile) recueillies par moi chez des soldats et je résume l'histoire clinique de cette maladie.

126. — Tremblement hystérique chez l'adulte. (*Soc. méd. des hôpit.*, 26 mars 1892.)

Deux observations de tremblement hystérique chez des soldats. Dans un des cas il s'agissait d'un tremblement généralisé rythmé de forme rare, accompagné de bégaiement.

127. — Attaques épileptiformes, incontinence nocturne d'urine, troubles de la sensibilité. (*Soc. méd. des hôpit.*, 29 avril 1892.)

Il existait chez le malade qui fait l'objet de cette communication, une anesthésie de l'urèthre et du col de la vessie qui m'a paru être en rapport avec l'incontinence d'urine. J'ai observé depuis lors un autre fait semblable.

128. — Des injections sous-cutanées de térébenthine dans le traitement des pneumonies graves. (*Soc. méd. des hôpit.*, 27 mai 1892.)

Je montre que les injections sous-cutanées de térébenthine ne constituent en somme qu'un procédé très énergique de révulsion, et qu'à ce titre elles peuvent avoir leur utilité dans certaines formes de pneumonie très grave.

129. — Du paludisme, 1 vol. (184 pages), *in Encyclopédie scientifique* de M. Léauté.)

J'ai résumé dans ce volume l'histoire du paludisme (étiologie, formes cliniques, anatomie pathologique, diagnostic, prophylaxie et traitement); le chapitre relatif à l'hématozoaire du paludisme résume mes recherches et les recherches postérieures aux miennes. Une bibliographie très complète se trouve à la fin du volume.

130. — L'hygiène militaire et les conditions d'aptitude au service militaire. (*Revue scientifique*, 25 juin 1892. Leçon d'ouverture du cours d'hygiène militaire au Val-de-Grâce.)

Je montre d'abord l'importance de l'hygiène militaire et les progrès qui ont été réalisés dans ces dernières années. La première règle de l'hygiène militaire doit être d'exclure de l'armée tous les individus trop faibles pour supporter les fatigues du service militaire ; je suis conduit ainsi à rechercher quels sont les moyens dont nous disposons pour apprécier le degré de force d'un sujet ; j'examine notamment la valeur des indications fournies par la mensuration du thorax.

131. — Artérite syphilitique. Accidents cérébraux rapidement mortels. (*Soc. méd. des hôpit.* 1er juillet 1892.)

Observation d'un malade âgé de trente-quatre ans qui, dix ans après avoir eu un chancre induré, fut atteint d'hémiplégie du côté droit avec aphasie. Mort dans le coma dix jours après l'apparition des accidents cérébraux. A l'autopsie on constate une artérite syphilitique des artères basilaire et sylvienne gauche et une thrombose incomplète de ces artères,

132. — Infarctus du cœur. (*Soc. méd. des hôpit.*, 15 juillet 1892.)

L'infarctus du cœur produit par la thrombose ou l'embolie d'une des artères coronaires a déterminé rapidement la mort chez le malade qui fait l'objet de cette communication. En 1877 j'avais déjà cité un fait semblable. (*Société médicale des hôpitaux*, 14 décembre 1877.)

133. — Existe-t-il plusieurs parasites des fièvres palustres? De la signification des corps en croissant. (*Soc. de biologie*, 12 novembre 1892.)

Dans ce travail je discute les arguments que quelques observateurs ont fait valoir pour admettre l'existence de plusieurs parasites des fièvres palustres, je montre qu'aucun de ces arguments n'est convaincant et qu'au contraire un grand nombre de faits plaident en faveur de l'existence d'un seul parasite polymorphe. Les rapports qui existent entre les formes cliniques et les formes parasitaires observées dans le sang ne sont pas constants, je le prouve notamment pour les corps en croissant.

134. — De la nature des corps en croissant du sang palustre. (*Soc. de biologie*, 26 novembre 1892.)

J'examine les différentes hypothèses qui ont été émises sur la nature des corps en croissant du sang palustre, et j'arrive à cette conclusion que les corps en croissant représentent vraisemblablement une forme enkystée de l'hématozoaire du paludisme. « En résumé, les rapports existant entre les corps amiboïdes et les croissants du sang palustre me paraissent être les suivants : le parasite du paludisme se développe d'abord dans le sang sous la forme de corps amiboïdes qui vivent à l'état libre dans le sang ou qui adhèrent aux hématies; en général, le développement de ces éléments parasitaires dans le sang provoque une réaction vive, on est obligé d'intervenir rapidement et de donner la quinine; dans ces conditions, l'hématozoaire n'arrive pas à sa phase d'enkystement; au contraire, chez les cachectiques, l'économie, habituée à la présence des parasites, réagit peu, l'hématozoaire peut parcourir toutes ses phases, pénétrer dans les hématies et s'enkyster, d'autant plus que, le malade n'ayant pas d'accès violents, on tarde beaucoup plus à lui faire prendre de la quinine. »

135. — Au sujet des kystes hydatiques du foie ouverts dans le péritoine et communiquant avec les voies biliaires. (*Soc. méd. des hôpit.*, 16 décembre 1892.)

136. — Endocardite ulcéreuse chez un diabétique. Mort. (*Soc. méd. des hôpit.*, 13 janvier 1893.)

Infection par les streptocoques dont le point de départ était probablement dans l'estomac. Bien qu'il s'agît dans ce cas d'un diabète maigre, il n'existait aucune altération du pancréas.

137. — Thrombose des sinus cérébraux suite d'otite et infection purulente; deux observations. (*Soc. méd. des hôpit.*, 13 janvier 1893.)

138. — Sur un diplocoque trouvé chez des malades atteints d'oreillons (en collaboration avec M. le Dr Catrin, professeur agrégé au Val-de-Grâce, *Soc. de biologie*, 28 janvier 1893.)

Nous avons examiné le sang des malades atteints d'oreillons et les exsudats provenant des parotides, des orchites ourliennes et dans un cas d'un œdème aigu du tissu conjonctif de la paroi antérieure de la poitrine; 17 fois sur 28 nous avons obtenu par l'ensemencement du sang ou des exsudats dans le bouillon, des cultures d'un microcoque qui se présente très souvent sous l'aspect d'un diplocoque dont nous donnons dans cette note les principaux caractères. Le fait que ce diplocoque a été trouvé dans le sang et dans les exsudats (parotides, orchites, tissu conjonctif) des malades atteints d'oreillons permet de supposer qu'il s'agit de l'agent pathogène des oreillons.

139. — Recherches bactériologiques sur les oreillons, 2e note, en collaboration avec M. le Dr Catrin. (*Soc. de biologie*, séance du 20 mai 1893.)

Cette note complète la précédente. Le diplocoque décrit par nous a été trouvé 67 fois sur 92 chez les malades atteints d'oreillons.

Les exsudats des tumeurs parotidiennes ont donné 39 fois sur 56 des cultures pures de diplocoques, deux fois des cultures impures, 15 fois le résultat des ensemencements a été négatif.

Les exsudats de l'orchite ourlienne ont donné 12 fois sur 16 des cultures pures de diplocoques, une fois une culture impure, 3 fois le résultat des ensemencements a été négatif.

Le sang des malades atteints d'oreillons avec fièvre a donné 10 fois sur 15 des cultures pures de diplocoques, 5 fois le résultat des ensemencements a été négatif.

Les exsudats des œdèmes ourliens sous-cutanéa ont donné 3 fois sur 3 des cultures pures de diplocoques.

La sérosité extraite du genou dans deux cas d'arthrite ourlienne a donné dans les deux cas des cultures pures de diplocoques. L'examen direct de ce liquide et de la sérosité de l'œdème ourlien a permis de constater la présence de microcoques et de diplocoques identiques à ceux des cultures.

Après avoir donné les résultats de nos expériences sur les animaux, nous concluons ainsi qu'il suit :

En résumé, le diplocoque que noua avons décrit précédemment a été trouvé 67 fois sur 92, soit dans 72 p. 100 des cas; sa présence a été constatée: dans les exsudats des parotides et des orchites ourliennes, dans le sang, dans l'œdème ourlien sous-cutané, dans deux cas d'arthrite ourlienne.

L'expérimentation sur les animaux n'a pas fourni de résultats bien probants en faveur de l'action pathogène du diplocoque; il fallait d'ailleurs s'attendre à ce résultat, car on ne connaît pas d'animaux susceptibles de contracter les oreillons.

Si de nouvelles recherches, venant confirmer celles-ci, montrent que le diplocoque observé par nous se rencontre toujours chez les malades atteints d'oreillons et seulement chez eux, on pourra admettre avec toute vraisemblance que ce microbe est bien l'agent pathogène des oreillons comme nous inclinons à le croire.

140. — Recherches sur la désinfection par pulvérisation de liquides antiseptiques, en collaboration avec M. le Dr Vaillard, professeur au Val-de-Grâce. (*Soc. de biologie*, 25 mars 1893.)

Nous avons entrepris ces recherches dans le but de déterminer quel était le meilleur antiseptique à employer dans la désinfection qui s'opère journellement aujourd'hui à l'aide des pulvérisateurs.

Il résulte de cea expériences que l'acide phénique en solution à 5 p. 100, est un excellent désinfectant et que, pour les pulvérisations, il doit être préféré même au sublimé. L'acide phénique a d'ailleurs un grand avantage sur le sublimé, c'est qu'il n'altère pas les parties métalliques des pulvérisateurs.

Ajoutons que la solution d'acide phénique se conserve bien et ne s'appauvrit pas sensiblement quand on la laisse dans le pulvérisateur, tandis que la solution de sublimé s'appauvrit rapidement dans ces conditions.

L'acide phénique répand, il est vrai, une odeur assez persistante; mais c'est là un léger inconvénient. En ventilant fortement les locaux désinfectés, on se débarrasse assez rapidement de cette odeur.

Le lysol et le crésyl, qui sont de bons antiseptiques, ont de grands inconvénients pour la désinfection des locaux au moyen de la pulvérisation; les solutions de lysol et les émulsions de crésyl encrassent rapidement les pulvérisateurs, qu'il faut nettoyer sans cesse; elles attaquent les pièces métalliques des pulvérisateurs (le cuivre surtout); elles donnent lieu à des taches sur les murs; enfin elles répandent une odeur plus persistante et plus désagréable que celle de l'acide phénique.

Nous croyons donc pouvoir conclure de ces recherches que le meilleur liquide désinfectant à conseiller pour la pulvérisation est la solution d'acide phénique à 5 p. 100.

141. — Au sujet de la scoliose sciatique. (*Soc. méd. des hôpit.*, 12 mai 1895.)

Présentation de photographies relatives à la scoliose sciatique.

Il résulte des faits que j'ai observés, que les malades atteints de sciatique prennent une position hanchée sur le côté sain, d'où la scoliose. Ces faits sont confirmatifs de ceux qui ont été publiés par différents observateurs depuis que l'attention a été appelée sur la scoliose sciatique par MM. Charcot et Babinski.

142. — Sur un cas de sarcome primitif du cerveau. (*Soc. méd. des hôpit.*, 26 mai 1895.)

Observation de sarcome primitif siégeant au niveau des circonvolutions motrices du cerveau et ayant déterminé des troubles morbides en rapport avec sa situation. Au point de vue anatomo-pathologique la tumeur était intéressante, il s'agissait d'un gliosarcome.

143. — Au sujet de la péritonite aiguë rhumatismale. (*Soc. méd. des hôpit.*, séance du 9 juin 1895.)

Après avoir montré que la question de la péritonite aiguë rhumatismale est encore très obscure et que la plupart des faits qui existent dans la science sont incomplets ou discutables, je cite l'observation d'un malade qui, dans le cours d'un rhumatisme aigu, succomba rapidement à une péritonite aiguë suppurée. L'autopsie n'ayant permis de constater aucune cause capable d'expliquer la péritonite, le diagnostic de péritonite aiguë rhumatismale paraissait s'imposer, mais

l'examen du pus recueilli dans le péritoine a révélé l'existence des streptocoques; il faut donc admettre une infection mixte.

144. — Contribution à l'étude des lésions du gros intestin dans la fièvre typhoïde. (*Communic. à la Soc. méd. des hôpit.*, séance du 21 juillet 1893.)

Après avoir rappelé les principales publications faites sur cette question, je cite trois observations nouvelles de fièvre typhoïde avec altérations graves du gros intestin; dans un de ces faits les ulcérations du côlon transverse avaient donné lieu à de larges perforations et à une péritonite aiguë généralisée.

Je montre que l'évolution des lésions du gros intestin dans la fièvre typhoïde est la même que celle des lésions de l'intestin grêle et qu'en général les lésions du gros intestin n'accompagnent pas la rechute de fièvre typhoïde.

Je cherche ensuite s'il est possible de reconnaître sur le vivant les altérations graves du gros intestin dans le cours de la fièvre typhoïde; la douleur siégeant le long du côlon et l'intensité de la diarrhée, qui ont été données comme signes de ces altérations, sont bien loin d' être caractéristiques; la localisation du météorisme abdominal au-dessus de l'ombilic (par suite de la dilatation du côlon transverse) est un bon signe de la localisation des lésions dans le gros intestin.

TABLE DES MATIÈRES

---

27 471. — PARIS, IMPRIMERIE A. LAHURE
9, rue de Fleurus, 9